



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

**Nivel de conocimientos sobre hidatidosis humana tras
la aplicación de un programa preventivo en niños de
quinto de primaria, Institución Educativa N° 36002
“Las Azules” Huancavelica – 2014**

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Salud Pública

AUTOR

Andrea Teodora PARIONA DÍAZ

ASESOR

Oscar Fausto MUNARES GARCÍA

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Pariona A. Nivel de conocimientos sobre hidatidosis humana tras la aplicación de un programa preventivo en niños de quinto de primaria, Institución Educativa N° 36002 “Las Azules” Huancavelica – 2014 [Tesis de maestría]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2017.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Fundada en 1551

FACULTAD DE MEDICINA

UNIDAD DE POST GRADO



ACTA DE GRADO DE MAGISTER

En la ciudad de Lima, a los 10 días del mes de enero del año dos mil diecisiete siendo las 15.00 horas, bajo la presidencia del Dr. Eduardo Rómulo Ticona Chávez con la asistencia de los Profesores: Mg. Pedro Gustavo Valencia Vásquez (Miembro), Mg. Sonia Shishido Sánchez (Miembro) Dra. Hilda María Solís Acosta (Miembro) y el Mg. Oscar Fausto Munares García (Asesor); la postulante al Grado de Magíster en Salud Pública, Bachiller en Medicina Veterinaria, procedió a hacer la exposición y defensa pública de su tesis Titulada: **"NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE HIDATIDOSIS HUMANA TRAS LA APLICACIÓN DE UN PROGRAMA PREVENTIVO EN NIÑOS DE QUINTO DE PRIMARIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 36002 "LAS AZULES" HUANCAMELICA, 2014"** con el fin de optar el Grado Académico de Magíster en Salud Pública. Concluida la exposición, se procedió a la evaluación correspondiente, habiendo obtenido la siguiente calificación **C BUENO 15**. A continuación el Presidente del Jurado recomienda a la Facultad de Medicina se le otorgue el Grado Académico de **MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA** a la postulante **ANDREA TEODORA PARIONA DIAZ**.

Se extiende la presente Acta en tres originales y siendo las 16:20 horas, se da por concluido el acto académico de sustentación.

Mg. Pedro Gustavo Valencia Vásquez

Profesor Principal
Miembro

Mg. Sonia Shishido Sánchez

Profesora Auxiliar
Miembro

Dra. Hilda María Solís Acosta

Profesora Principal
Miembro

Mg. Oscar Fausto Munares García

Profesor Invitado
Asesor

Dr. Eduardo Rómulo Ticona Chávez

Profesor Auxiliar
Presidente

DEDICATORIA

La presente investigación la dedico a la memoria de mis queridos padres, Inocencio Pariona y Albina Diaz .

A mis hermanos y hermanas, por su apoyo incondicional, en todo los momentos de mi vida.

ÍNDICE

PORTADA	<i>i</i>
DEDICATORIA	<i>ii</i>
INDICE DE CONTENIDOS	<i>iii</i>
INDICE DE TABLAS	<i>iv</i>
RESUMEN	<i>v</i>
ABSTRACT	<i>vi</i>
INTRODUCCION	<i>v</i>
CAPITULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Situación problemática	9
1.2 Formulación del problema	12
1.3 Justificación de la investigación	12
1.4 Objetivos de la Investigación	13
1.4.1 Objetivo General	13
1.4.2 Objetivos Específicos	13
CAPITULO II	
MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes	15
2.2 Bases teóricas	17
2.3 Definición de términos	47
2.4 Hipótesis y variables	48
CAPITULO III	
METODOLOGÍA	
3.1 Tipo, nivel y diseño de la investigación	49
3.2 Métodos	49
3.3 Población y muestra	50
3.4 Técnicas de recolección de la información	51
3.5 Procedimiento	51
3.6 Análisis e interpretación de la información	52
CAPITULO IV	
RESULTADO Y DISCUSIÓN	
4.1 Presentación de resultados	53
4.2 Prueba de hipótesis	67
4.3 Discusión	72
CONCLUSIONES	
RECOMENDACIONES	
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 01:	CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS PARTICIPANTES
TABLA N° 02:	DISTRIBUCIÓN DE LOS PUNTAJES DE CONOCIMIENTOS OBTENIDOS EN CONOCIMIENTO POR LOS ALUMNOS ESTUDIADOS
TABLA N° 03:	RESULTADOS DEL CONOCIMIENTO SOBRE QUISTE HIDATIDICO EN EL GRUPO DE ALUMNOS ESTUDIADOS
TABLA N° 04:	RESULTADO DE CONOCIMIENTO SOBRE QUISTE HIDATIDICO SEGÚN CARACTERISSTICAS ESTUDIADAS
TABLA N° 05:	RESULTADOS DEL CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS EN ALUMNOS ESTUDIADOS
TABLA N° 06:	RESULTADOS DEL CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS SEGÚN CARACTERISTICAS ESTUDIADAS
TABLA N° 07:	RESULTADO DEL CONOCIMIENTO SOBRE HIDATIDOSIS HUMANA EN LOS ALUMNOS ESTUDIADOS
TABLA N° 08:	RESULTADOS DEL CONOCIMIENTO SOBRE HIDATIDOSIS HUMANA SEGÚN CARACTERÍSTICAS ESTUDIADAS

RESUMEN

Objetivo. Evaluar los niveles de conocimientos sobre hidatidosis humana tras la aplicación de un programa preventivo en niños.

Metodología. Estudio prospectivo, longitudinal, cuasi-experimental en 28 niños entre 9 a 12 años de edad, de la Institucion Educativa N° 36002 “Las Azules” de la Localidad de Huancavelica, excluyéndose niños que hayan padecido hidatidosis. Se les aplicó un programa educativo planteado bajo el modelo didáctico operativo de Bustos (MDO), que desarrollo tres contenidos: conocimientos sobre quiste hidatico, sobre medidas preventivas, y sobre hidatidosis humana. Se aplicó un cuestionario que media los puntajes obtenidos

Resultados. La mediana del conocimiento sobre quiste hidatídico en los niños en el pretest 20 y en el posttest llegó a 24 puntos, en el conocimiento sobre medidas preventivas fue en el pretest de 7 y en el posttest de 9 puntos, y en el conocimiento sobre hidatidosis humana fue de 26 puntos en el pretest y de 33 puntos en el posttest. Hubo diferencias significativas en la mejora de los puntajes en los niveles de conocimientos en los tres elementos en el grupo experimental..

Conclusiones. El programa educativo aplicado bajo la metodología MDO, mejoró los niveles de conocimientos sobre hidatidosis humana en niños.

Palabras claves: Conocimiento, programa preventivo, hidatidosis humana, medidas preventivas, niños/niñas.

ABSTRACT

Objective. To evaluate the levels of knowledge about human hydatidosis after the application of a preventive program in children.

Methodology. A prospective, longitudinal, quasi-experimental study in 28 children between 9 and 12 years of age, of Educational Institution No. 36002 "Las Azules" of the Locality of Huancavelica, excluding children who have suffered from hydatidosis. They were applied an educational program raised under the operational model of Bustos (MDO), which developed three contents: knowledge about hydatid cyst, preventive measures, and human hydatidosis. A questionnaire was applied asking me the scores obtained

Results. The median knowledge on hydatid cyst in children in pretest 20 and posttest reached 24 points, knowledge on preventive measures was in the pretest of 7 and in the posttest of 9 points, and in the knowledge on human hydatidosis Was 26 points in the pretest and 33 points in the post. There were significant differences in the improvement of the scores in the knowledge levels in the three elements in the experimental group, it was not so in the control group.

Conclusions. The educational program applied under the MDO methodology improved knowledge levels on human hydatidosis in children.

Key words: Knowledge, preventive program, human hydatid disease, preventive measures, male / female.

INTRODUCCION

La hidatidosis es una enfermedad grave causada por el parásito *Echinococcus granulosus*, que requiere de dos hospederos mamíferos para completar su ciclo de vida, un hospedero definitivo (carnívoro, especialmente el perro) en cuyo intestino se desarrolla la fase adulta o estrobilar y un hospedero intermediario (especialmente el ovino) en el que se desarrolla la fase larvaria o metacéstode, generalmente en hígado y pulmones. El hombre se infesta en forma accidental, por convivencia y contacto con el perro que lleva adheridos en sus pelos, huevos del parásito o bien por la ingestión de frutas, verduras o agua contaminada con las excretas del mencionado animal. Según Chumbe y colaboradores en su estudio sobre prevalencia de hidatidosis humana mediante técnicas de imagen en Yanahuanca Pasco, Perú, realizado en 949 personas, los exámenes revelaron un 4,7% y 1,1% de casos con quistes hidatídicos hepáticos y pulmonares, respectivamente.

Las zonas alto-andinas peruanas se presentan como elementos donde la prevención en salud, no es un proceso continuo, que debería iniciar desde los hogares, pasando por la escuela y terminando con la vida en sociedad. Sin embargo, nuestras estructuras familiares carecen de elementos claros de prevención de enfermedades y específicamente de enfermedades infecto-contagiosas.

En ese sentido, se hace necesario el ensayo de estrategias educativas que puedan favorecer los esquemas de prevención en todos los ámbitos, en este caso, planteamos un modelo educativo para ser aplicado en población que es necesario formar, como son los niños. Tanto en la educación básica, como en la educación regular, los elementos preventivos no son adecuadamente manejados, existe un esfuerzo por separado entre el sistema de salud y el sistema educativo regular en eventos como estos, que llevan al sistema de salud a plantearnos algunas herramientas de acercamiento y desarrollo de educación para la salud y sobre todo para población alto-andina.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La hidatidosis o equinococosis es una enfermedad grave causada por parásitos de la clase de los cestodos del phylum de los platihelminths. Estos parásitos que producen la enfermedad se conocen como *Echinococcus granulosus* que, a menudo, son ingeridos en alimentos contaminados accidentalmente.

El *Echinococcus granulosus* es un parásito heteroxeno, es decir, debe pasar por diferentes hospederos para completar su ciclo evolutivo. Requiere de dos hospederos mamíferos para completar su ciclo de vida. Un hospedero definitivo (carnívoro, especialmente el perro) en cuyo intestino se desarrolla la fase adulta o estrobilar y un hospedero intermediario (especialmente el ovino) en donde se desarrolla la fase larvaria o metacéstode, generalmente en hígado y pulmones.(1)

El hombre se infesta en forma accidental, por convivencia y contacto con el perro que lleva adheridos en sus pelos huevos del parásito o bien por la ingestión de frutas, verduras o agua contaminada con las excretas del mencionado animal.

Si hablamos de la incidencia, Uruguay tiene el mayor índice de infección hidatídica del mundo e incluso fue catalogado como plaga nacional por su incidencia de 24/100 000 habitantes, seguido por Chipre, Grecia, Chile, Argentina, Perú y Bolivia. En países en vías de desarrollo, la falta de conocimiento de la hidatidosis, malas prácticas de higiene y dietética, bajo nivel educativo de la población rural y la inexistencia de medidas preventivas, hace que esta parasitosis sea endémica para los seres humanos. (2)

La hidatidosis es una enfermedad endémica en Chile. La experiencia clínica de un hospital en Santiago, desde 1996 al 2010, en la que analizaron las características clínicas y patológicas, el tratamiento y la evolución en forma retrospectiva, el estudio considero 23 pacientes intervenidos en 30 oportunidades. La mediana de edad fue de 40 años y 76,5% visitó o residía en zonas endémicas en Chile. Los quistes abdominales fueron predominantes (78,3%) y la mayor parte de los pacientes eran

sintomáticos (73,9%). Un 42,9% de aquellos con quistes sintomáticos torácicos reportó eliminación de vesículas con la tos. Un 41,2% presentó eosinofilia y 57,1% tuvo serología positiva para hidatidosis. Todos los pacientes fueron tratados quirúrgicamente, en 60,9% en combinación con albendazol. La mayoría de los quistes hepáticos fueron tratados con cirugía radical (88,9%) y los pulmonares predominantemente con quistostomía y capitonaje (83,3%). Un 24% de los quistes eran fértiles. La morbilidad post-quirúrgica fue frecuente (37,9%) y 13,3% de la serie requirió reingresos por esta causa. Cerca de 25% de los pacientes estuvo hospitalizado por más de 14 días, un fenómeno asociado con la presencia de fiebre por complicación séptica al ingreso. No se registraron recurrencias en la fracción de pacientes seguidos por más de dos años.(3)

En el Perú, el trabajo realizado por Chumbe E, Lopera L, Barrón E, Ninaquispe B, Gavidia C. Sobre Prevalencia de hidatidosis humana mediante técnicas de imagen en Yanahuanca- Pasco. En el estudio participaron 949 personas, los exámenes revelaron 45 (4.7%) y 9 (1.1%) casos de quistes hidatídicos hepáticos y pulmonares, respectivamente. Dentro de este grupo, dos personas presentaron quistes en hígado y pulmón. La prevalencia general de hidatidosis fue 5.5% (52/949) con un IC de 4.1 a 7.1%. No obstante, ningún paciente presentó sintomatología clínica durante las pruebas. Se observó una asociación estadística significativa ($p<0.05$) entre la variable edad y los resultados del examen ecográfico; donde las personas mayores de 40 años presentaron prevalencias más altas de quistes hidatídicos en comparación con personas más jóvenes. La relación hígado / pulmón fue 5:1. (4)

Perú, en la actualidad, es probablemente el país de las Américas con una mayor incidencia y prevalencia de equinocosis quística. En seres humanos se han notificado tasas de hasta 79/100 000 en provincias como Pasco y de 39/100 000 en Huancavelica. (5)

Según el Ministerio de Salud, las principales regiones endémicas en el Perú en el 2012 fueron: Pasco 117.95/100 000 habitantes, Huancavelica 42.81/100 000 habitantes, Cusco 35.44/100 000 habitantes, Junin 23.99/100 000 habitantes, Arequipa 23.93/100 000 habitantes, Puno 13.94, Ayacucho 10.51/100 000 habitantes

e Ica 7.99/100 000 habitantes.(6) A nivel nacional, la región de Huancavelica representa el 6% de hidatidosis humana.

La región de Huancavelica, posee condiciones climáticas optimas para el desarrollo de esta zoonosis, valles por debajo 3500 m.s.n.m, con temperaturas por encima de los 10 °C, condiciones higiénico sanitario deficientes de la población y los hospederos necesarios (ovinos, vacuno, cabras y el hombre) para la trasmisión de la enfermedad (triada ecológica, animal, hombre y medio ambiente). Tambien es importante mencionar los factores de riesgo como la crianza de perros y la costumbre de dejarlos salir a la calle, alimentación del perro con vísceras infectadas, crianza de ganado, condiciones precarias de saneamiento básico, matanza domiciliaria de animales para el autoconsumo, que se asocian a mantener el ciclo biológico en la transmision de la enfermedad.

Según datos proporcionados por la Direccion Regional de Salud Huancavelica, en el periodo 2010-2012 se registro un total de 290 casos, cuyas localizaciones fueron: Hepatico 152, pulmonar 96, no especifico 25, infección de hígado multilocular 17, las mujeres fueron las mas afectadas con 157 casos y los hombres con 133 casos. Siendo la población mas afectada el grupo económicamente activo entre los 18 a 29 años con 70 (24.1%) casos nuevos y en el grupo de 30 a 59 años con 122 (42.0%) casos; y en menor frecuencia los grupos de 12 a 17 años con 43(14.8%) casos, seguido del grupo 60 a mas con 35 (12.1%) casos y el de 0 a 11 con 20 (6.9%) casos.(7)

Los datos expuestos pueden explicarse por la frecuente presencia del perro y la actividad ganadera, de manera que el encuentro ganado-perro-ganado o ganado-perro-hombre se produce en forma natural, coadyuvada por la ruralidad y por las condiciones favorables al ciclo de transmisión que produce el habitante rural, e incluso en algunos casos en la zona urbana, al permitir que los perros domésticos se alimenten con vísceras crudas de animales infectados. Estos canes albergan en el intestino la forma adulta del *Echinococcus granulosus*, considerado por ello como huésped definitivo, expulsa con las heces los huevos que infectan al hombre en quien se desarrolla la forma larvaria del parasito, desencadenando la enfermedad, formando bolas o quistes, cuyas localizaciones más frecuentes son a nivel Hepatico y

pulmonar, y localizaciones menos frecuentes huesos, bazo, sistema nervioso central y otros.

El perro como amigo inseparable de los niños y adultos se constituye en el primer factor de riesgo para el hombre, a ello se suma la falta de control canina de perros vagabundos, inadecuados hábitos de higiene del poblador y los escasos conocimientos de los mismos que lo expone a los diferentes factores e infecciones que pueden ser oportunamente prevenibles, sobre todo en la población infantil. Constituyéndose esta antropozoonosis en un drama individual y familiar, causando pérdidas económicas importantes para el estado, en este contexto se formulo la siguiente interrogante:

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo mejorarán los niveles de conocimiento sobre hidatidosis humana tras la aplicación de un Programa Preventivo en niñas/os del quinto de primaria de la Institución Educativa N° 36 002 “Las Azules” de la Localidad Hancavelica en el año 2014?

1.3 JUSTIFICACIÓN

El quiste hidatídico, equinocosis hidatídica o hidatidosis es una enfermedad parasitaria causada por los huevos de la tenia *Echinococcus granulosus*. Es un problema de importancia en salud pública, ya que afecta la salud humana, provoca pérdidas económicas en el sector agrícola y el gasto público por rendimiento laboral, hospitalización, intervenciones e incapacidades.

El Ministerio de Salud (MINSA) cuenta entre los documentos de gestión con la Norma Técnica de Salud para la prevención y control de la Echinocosis quística (en proceso de reglamentación) la cual hace referencia a los protocolos de atención y abordaje acerca de esta enfermedad. La estrategia Sanitaria Nacional – Zoonosis a través del cual se realiza vigilancia epidemiológica orientada a lograr el control de la enfermedad animal – hombre, el control del reservorio animal, la educación sanitaria

y la elaboración de programas de control, siendo la Hidatidosis humana objeto de control.

Conocedores de que el perro como amigo inseparable de los niños y adultos se constituye en el primer factor de riesgo para el hombre, sumado ello la falta de control canina de perros vagabundos, inadecuados hábitos de higiene del poblador y los escasos conocimientos de los mismos, que los expone a los diferentes factores de riesgo, se planteo la ejecución de un programa preventivo, que contempla temas que abordan desde el conocimiento de la enfermedad, las formas de transmisión y las medidas preventivas.

Lo importante de esta investigación radica en su potencial uso que se le pueda dar en los establecimientos de primer nivel de atención (zonas rurales y urbanas) para que se pueda instrumentar el desarrollo de capacidades y habilidades en la prevención y ocurencia de esta enfermedad, y constituir parte de los proctocolos para controlar y erradicar esta zoonosis.

Además la presente investigación se justifica porque permitirá generar una cultura de evaluación del Programa de Zoonosis en la región de Huancavelica a fin de que los recursos económicos, técnicos y financieros se utilicen eficientemente.

Finalmente se justifica el desarrollo de esta investigación, dado el reporte de los datos estadísticos, que son alarmantes, en grupos económicamente activos, que sin duda se infestaron en etapas mas temepранas, y que al desarrollar la enfermedad demandan gastos al estado en hospitalización, intervenciones quirurgicas, tratamiento médico y seguimiento, sin contar que muchos veces el tratamiento quirúrgico necesario causa discapacidad, afectando asi a la familia, cobrando imprtancia la presente investigación ya que permitirá desarrollar capacidades acerca de esta enfermedad y contribuir con la erradicación de la misma.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Objetivo General

Evaluar el nivel de conocimiento sobre hidatidosis humana tras la aplicación de un programa preventivo en niñas/os del quinto de primaria de la Institución Educativa N° 36002 “Las Azules” de la localidad de Huancavelica – 2014

1.4.2 Objetivos Específicos

- Determinar la características de la población de estudio
- Comparar los niveles de conocimientos antes y después de la aplicación del programa en los niños
- Determinar el nivel de conocimientos sobre quiste hidático en niños del quinto de secundaria antes y después de la aplicación del programa
- Determinar el nivel de conocimientos sobre medidas preventivas en niños del quinto de secundaria antes y después de la aplicación del programa
- Identificar el nivel de conocimiento sobre hidatidosis humana en niñas/os del quinto de primaria antes y después de aplicación del programa

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

Valderrama A, Carrión Y y Sierra R, realizaron un estudio sobre *Impacto de un programa educativo sobre factores de riesgo de hidatidosis en escolares de Abancay*. Realizaron una investigación pre experimental, con diseño de preprueba-postprueba con un solo grupo, muestra 352 y 215 estudiantes (respectivamente) de 11 a 17 años de edad. Entre los principales resultados fue que la mayoría de estudiantes capacitados y encuestados tuvieron entre 12 y 16 años de edad (32,1% y 23 % respectivamente). Luego del programa el 77,2% tenía uno a tres perros en sus hogares, 52,6% de los responsables de cuidar a los canes en el hogar son los mismos estudiantes, 54,4% de familias sacrifican animales para consumo en el hogar, 21,9% de familias alimentan a los canes con vísceras crudas, 37,7% de familias nunca llevan al can al veterinario, 26,7% de familias alimenta al perro con sobras del almuerzo, 22,8% de familias permite la presencia del perro en su cocina o comedor, 32,6% de las familias permite una eventual vagancia del can por las calles. En cuanto al conocimiento de la enfermedad; 24,7%, de estudiantes desconoce de hidatidosis, 36,3% desconoce la transmisión de hidatidosis a través de alimentos, agua o aire, 46%, desconoce del efecto en el perro por comer vísceras crudas. El programa educativo tuvo un impacto positivo al aumentar el nivel de conocimiento sobre hidatidosis, desparasitación canica y el efecto en el perro por comer vísceras crudas; y disminuyó las actitudes de riesgo de los escolares de no lavarse las manos luego de manipular animales, alimentar al perro con quistes y dejar salir al perro solo a la calle. El programa educativo tuvo un impacto positivo al aumentar el nivel de las prácticas y conocimientos de los estudiantes y sus familias, contribuyendo a prevenir la hidatidosis.(8)

Rodríguez M, Balbín L, Orihuela L y Zambrano S, el estudio sobre *Importancia de la participación intersectorial “salud y educación” en el nivel de conocimientos sobre hidatidosis y su implicancia por la superpoblación canina en el distrito de Pucará – Huancayo – 2011*, en 68 pobladores del distrito de Pucará, emplearon entrevista, cuestionario y observación. Entre los principales

resultados encontrados fueron que después de la participación multisectorial se observó un incremento del conocimiento de hidatidosis y ciclo evolutivo, no conocen 25%, conocen regular 35% y si conocen 40%; conocimiento sobre las medidas de contagio y preventivas después de la participación multisectorial no conocen 19%, conocen regular 30% y si conocen 51%; 51% utilizó vísceras de animales con harina, papa, verduras para la alimentación de sus perros, 37% fue a base de la comida de casa y 12% le da comida ya preparada concentrada. 59% refirió no haber desparasitado a sus perros ninguna vez, 26% una sola vez, 9% dos veces y 6% lo desparasitan frecuentemente. Tras la participación multisectorial se apreció incremento del 59% de los niños que se lavan las manos después de salir del baño y 41% no, lavado de manos antes de tomar su refrigerio 85% y 15% no, niño juega con su mascota (perro, gato) 26% y 74% no, el niño y los familiares se dejan lamer por las mascotas (perro-gato) 43% y 66% no, la familia demostró la técnica del lavado de manos 88% y 12% no, el niño y los familiares se lavan las manos antes de consumir sus alimentos 82% y 18% no.(9)

Huamán M y Huamán O, realizaron un estudio titulado *Nivel de conocimiento y prevalencia del quiste hidatídico en la población infantil de la provincia de Huaytará del Departamento de Huancavelica*. Emplearon un diseño correlacional, descriptivo, en 7738 estudiantes, 871 de nivel secundario. Arribaron a los siguientes resultados: 71,9% desconocía la enfermedad y el 28,1% poseen este conocimiento, señalando el 46,5% que afecta al hígado, 37,1% al pulmón, 9,8% a ambos órganos, desconocen 6,5%. Referentes a las formas de contagio el 68,2% señalaron que es al acariciar al perro, el 40,8% al comer sin lavarse las manos y el 26,9% al comer verduras mal lavadas. 635 alumnos crían ovinos, 77,0% dan las vísceras crudas infestadas con quiste a los perros, 15,7% lo entierran con cal y 8,3% lo sancochan y lo entierran; 568 alumnos crían vacunos, las vísceras infestadas con quiste 79,9% le da de comer crudo a los perros, 14,6% lo entierran con cal y 7,7% lo sancochan y lo entierran. Agravándose el problema al ser visados por las autoridades las vísceras y carne para su venta en un mínimo porcentaje. El 75,9% (n=661) crían perros; de estos sólo el 30,0% (n=198) los desparasita, pero no realiza una disposición adecuada de las heces durante el tratamiento, el 52,0% lo entierra,

el 10,1% lo entierra con cal, el 19,2% no lo limpia y el 11,1% no saben/responden. Datos no excluyentes. De igual manera se evidencian un mal manejo del perro durante la desparasitación 47,0% lo amarra en un espacio cerrado, 22,2% lo deja suelto en el campo y 30,8% no hace nada. La práctica de la alimentación de los perros, es a base de órganos crudos 32,5%, 17,5% con órganos cocinados y 49,9% con otros alimentos. Fuente de agua para consumo humano, el 90,6%(789) toman de caño en casa, 3,0% (n=26) toman de río, 2,1% (n=18) de pozo y 4,4% (n=38) de manantial. Frente a las medidas preventivas, lavado de manos 73,5% lo hacen después de ir al baño y 26,5% no, antes de ingerir los alimentos 78,3 lo realizan y 21,7% no, después de jugar con animales 50,4% lo hacen y 49,6% no. Relacionado al lavado de verduras, a chorro de agua 48,8% lo hacen y 51,2% no. La prevalencia de hidatidosis para Huaytará alcanzó 0,6% (05/871). (10)

2.2 BASES TEÓRICAS

SITUACIÓN DE LA HIDATIDOSIS HUMANA

La equinocosis humana está asociada a la ganadería de tipo extensiva, deficiencias en manejos sanitarios, bajos niveles socio-económicos y ausencia de educación sanitaria, incluyendo sistemas de matanza clandestina y condiciones inadecuadas de mataderos. Esta enfermedad zoonótica es causada por formas larvarias de varios géneros del parásito de la Clase Cestoda, Orden Cyclophyllidea, Familia Taeniidae, Género *Echinococcus*. Existen diferentes especies de *Echinococcus*, pero sólo cuatro, *E. granulosus*, *E. multilocularis*, *E. oligarthrus* y *E. vogeli* son reconocidos como taxonómicamente relevantes y sólo las primeras dos son patogénicas para el humano (11,12). La sierra central y sur del Perú son zonas altamente endémicas para esta zoonosis; estudios realizados en población de áreas rurales de Junín, muestran prevalencias de hidatidosis entre 5 a 9% a través de ecografía abdominal y radiografía simple de tórax, y de 10 a 18% empleando serología por Western blot (13,14).

La hidatidosis es una zoonosis causada por formas larvarias del género *Echinococcus* (15). La hidatidosis es una infección provocada por cestodes del género *Echinococcus granulosus* o enfermedad hidática. Son

cuatro las especies más importantes desde el punto de vista de salud pública (16): *Echinococcus granulosus* y *Echinococcus multilocularis* son los más frecuentes, causantes de equinococosis quística (EQ) el primero, y equinococosis alveolar (EA) el segundo. *Echinococcus vogeli* y *Echinococcus oligarthrus* dan lugar a equinococosis poliquística y se han reportado con mucha menor frecuencia en el humano. Algunas de las cepas o genotipos de *Echinococcus granulosus* (tradicionalmente G1–G10) se reconocen ahora como diferentes especies dentro del género *Echinococcus*. Actualmente, se aceptan nueve especies: *Echinococcus multilocularis*, *Echinococcus vogeli*, *Echinococcus oligarthra*, *Echinococcus shiquicus*, *E. granulosus sensu stricto* (antes G1–G3), *Echinococcus equinus* (G4), *Echinococcus orteppi* (G5), *Echinococcus canadensis* (G6–G10), y *Echinococcus felidis*. Por lo tanto, *E. granulosus* es un complejo de especies (17).

Echinococcus granulosus adulto habita el intestino delgado de los hospederos definitivos: perros domésticos (*Canis lupus familiaris*), otros cánidos, y en ocasiones, gatos. Los huevos de estos son eliminados en heces fecales y son la forma infectante para hospederos intermediarios (mamíferos herbívoros u omnívoros) y el humano (hospedero accidental). Las larvas se establecen en diferentes órganos, principalmente en hígado y pulmones. Entre los principales factores de riesgo se consideran la frecuencia e intensidad de la infección intestinal en los perros (16). Los huevos son, asimismo, muy resistentes a las condiciones climáticas pudiendo permanecer viables un año en un amplio rango de temperatura (4 a 15 grados centígrados) (18). El crecimiento del quiste hidatídico depende del potencial evolutivo del embrión hexacanto, del tejido circundante y de la resistencia del hospedero, puede ser muy rápido (5 ó 10 cm en pocos años) y generar síntomas graves. La infección del humano con mayor frecuencia son el hígado (>65%) y pulmones (25%), también pueden sufrir ruptura espontánea, colapso o desaparecer (19).

Los síntomas varían de acuerdo al órgano afectado y a la presencia de complicaciones. Es una enfermedad seria que generalmente causa problemas por efecto de masa o infecciones secundarias. Puede causar reacciones alérgicas graves. Ningún órgano es inmune a la infección, describiéndose

lesiones peritoneales, esplénicas, renales, óseas, tiroideas y mamarias (20). Con el tiempo, las vesículas se desprenden de la membrana germinativa y flotan libremente en el interior del quiste (vesículas hijas), alrededor de 1 cm por año, comprimiendo las estructuras adyacentes (21). Entre las manifestaciones clínicas son inespecíficas, se presentan: hepatomegalia, dolor en hipocondrio derecho, epigástrico, náuseas, vómitos, urticaria, distensión abdominal, colestasis, hipertensión portal, cirrosis biliar y ascitis y otros signos y síntomas asociados a la masa ocupativa.

Se realiza básicamente por antecedentes clínicos y epidemiológicos, con apoyo de imágenes radiológicas. La observación de los quistes por laparoscopia, laparotomía u otros procedimientos visuales, contribuye a perfeccionar la tesis diagnóstica. Últimamente, se recurrió al examen bioquímico y uso de marcadores enzimáticos, seguidos de técnicas de biología y genética molecular que permitieron avanzar en la discriminación de las especies reconocidas de *Echinococcus*, teniendo implicaciones de gran importancia para el diseño de los programas de control (22). Existen varias hipótesis acerca de la gran proporción de seropositivos con resultado de imagen negativa por lo cual estudios realizados en campo sugieren el diagnóstico por imágenes como el mejor método de diagnóstico (13). En el hemograma el hallazgo más frecuente es la eosinofilia (más de 5% o más de 300 células/mm³), mientras que un perfil hepático con elevación de las transaminasas y/o hiperbilirrubinemia sugiere complicaciones del quiste o compromiso de la vía biliar (rotura, abscedación). Las pruebas serológicas permiten un diagnóstico específico. Ninguna de las técnicas mencionadas permite por sí sola el diagnóstico certero por lo que suelen asociarse al menos dos de ellas (23). Una de las complicaciones más frecuentes es la rotura del quiste –espontánea, traumática o durante procedimientos de intervención– que produce reacción anafiláctica y formación de quistes secundarios (22). De manera notable, un 10–20% de los diagnósticos se realiza en pacientes menores a 16 años de edad (24).

La estrategia consiste en romper el ciclo biológico del parásito, con énfasis en zonas endémicas, lo que se logra desparasitando a los perros y realizando practica de medidas higiénicas básicas: agua potable, lavado correcto de

verduras y evitar alimentar a los perros con las vísceras de animales faenados. Algunas prácticas que acarrear mayor riesgo incluyen el beneficio domiciliario de ganado infectado, alimentación de perros con vísceras, desecho inadecuado de vísceras infestadas y contacto cercano con perros infestado. La prevención debe orientarse al cambio de patrones culturales que son muy complicados y necesitan de esfuerzos sostenidos y de largo aliento (3,8).

CONTROL Y VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

El contagio en el hombre sucede cuando el perro se lame el ano y existen huevos en el mismo. Entre las medidas de control se tienen: el lavado de manos después de tocar el perro, jugar con la tierra, ir al baño y cuantas veces sea necesario. Evitar que los niños sean lamidos en la boca por el perro. Desparasitación de perros con praziquantel (droga tenicida no ovicida) a dosis de 5 mg/kg cada seis semanas cada 45 días en zonas rurales y cada seis meses en zonas urbanas. Evitar que el perro se alimente con hígado o pulmón de ovejas, vacas y cerdos, infestados de quistes. Educación para garantizar el no acceso de perros a vísceras infestadas de quistes. En el medio rural las vísceras infestadas con quistes es necesario destruirlas (quemarlas o enterrarlas con cal). No deben quedar al alcance de los perros. Pasear al perro con collar y correa, para que no vagabundee. Lavar las verduras y frutas con agua a chorro. Consumir agua potable. Evitar que los niños se lleven tierra o arena a la boca. Mantengamos a los perros lejos de los lugares donde se carnea. Cerquemos las huertas para que no entren los perros y tratemos de tener pocos perros, uno o dos por familia y que no anden sueltos.

LA EDUCACIÓN EN HUANCVELICA

En los centros poblados rurales y comunidades de Huancavelica, la mayoría de la población habla quechua, también cuenta con población bilingüe, siendo mayor en el caso de los varones, especialmente las autoridades comunales. La familias en estos ambientes mantienen prácticas tradicionales de solidaridad y trabajo cooperativo, los roles son tradicionales, las madres encargadas de los

trabajos domésticos, cuidado de hijos y pastoreo, los padres a actividades productivas en el campo, e hijos asumiendo responsabilidades de la familia según género (25).

Para el 2014, el Instituto Nacional de Estadística e Informática señalaba que la incidencia de pobreza extrema era una de las más grandes en la región Huancavelica (15,1 a 23,3%) solo superado por la región Cajamarca. Así mismo la asistencia e educación primaria en niños entre 6 a 11 años en la región Huancavelica llega al 94,3%, con respecto a salud, el 91,8% de la población se encuentra afiliado a algún sistema de salud, sin embargo es en Huancavelica donde se encuentra el mayor proporción de niños con desnutrición crónica (2014: 35%). Sin embargo presentan un problema con el abastecimiento de redes públicas llegando al 75,1%, y mucho menor la disponibilidad del servicio de desagüe por red pública en los hogares (28,0%) (26).

Según el mapa de pobreza en el Perú, el 75% de los 544 distritos del país se hallan en situación de pobreza, los cuales 84 se encuentran en Huancavelica. La tasa de analfabetismo en la zona urbana es de 15% y se incrementa al 27% en la zona rural. El 32% de las comunidades se dedican a la ganadería y el 36% a la agricultura (15).

PROGRAMA EDUCATIVO

La intervención educativa es entendida, en general, como el conjunto de actuaciones, de carácter motivacional, pedagógico, metodológico, de evaluación, que se desarrollan por parte de los agentes de intervención, bien sean institucionales o personales, para llevar a cabo un programa previamente diseñado, y cuyo objetivo es intentar que las personas o grupo con los que se interviene alcance, en cada caso, los objetivos propuestos en dicho programa. Cualquier intento de renovar la realidad educativa ha de partir de una reflexión, en profundidad, acerca del tipo de intervención que se propone. (27)

Se define un Programa Educativo como la serie de actividades de aprendizaje y recursos dirigidos a la gente para que mejore su vida. Los resultados o

cambios que ocurren del esfuerzo educacional. Los resultados pueden ser relacionados a cambios en sabiduría, concientización, habilidades, actitudes, opiniones, aspiraciones, motivaciones, comportamiento, prácticas, toma de decisiones, políticas, acción social, condición o status. Los resultados pueden ser tanto intencionados como no intencionados: positivos o negativos. Los resultados pueden ser a corto, mediano y largo plazo, frecuentemente en conjunto con el impacto.

En el campo pedagógico la palabra programa se utiliza para referirse a un plan sistemático diseñado por el educador como medio al servicio de las metas educativas. Tanto a los efectos de su elaboración como de su posterior evaluación (dos procesos que deberían guardar armonía y coherencia) deben tomarse en consideración algunas importantes cuestiones:

- a. Debe contar con unas metas y objetivos que, obviamente, han de ser educativos.
- b. Metas y objetivos deben estar acomodados a las características de los destinatarios en su contexto de referencia y ser asumidos como propios por los agentes del programa.
- c. Tanto a la hora de su implantación como de su evaluación, en este caso en cuanto variable independiente, el programa ha de estar claramente especificado y detallado en todos sus elementos fundamentales: destinatarios, agentes, actividades, decisiones, estrategias, procesos, funciones y responsabilidades del personal, tiempos, manifestaciones esperables, niveles de logro considerados a priori como satisfactorios. De no ser así adolecerá de limitaciones en uno de los criterios para su posterior evaluación: la evaluabilidad.
- d. Ha de incorporar un conjunto de medios y recursos que, además de ser educativos, deben ser considerados como suficientes, adecuados y eficaces para el logro de metas y objetivos.
- e. Necesita de un sistema capaz de apreciar tanto sus metas y objetivos se logran como de poner de relieve, en caso de que así no sea, o de que lo sea a niveles insuficientes o insatisfactorios, dónde se producen las disfunciones y carencias y, a ser posible, las causas de las mismas (objetivos muy

elevados, aplicación inadecuada de los medios, ambiente incoherente, relaciones humanas insatisfactorias, tiempos insuficientes, rigidez en las actuaciones, momentos inadecuados, efectos no planeados...).

PROCESO EDUCATIVO

LOS CONTENIDOS

La psicología social distingue tres componentes en la actitud de las personas: el componente cognitivo (modo en que se percibe un objeto, suceso o situación, que con frecuencia es un estereotipo), el componente afectivo (sentimientos o emociones que suscita en un individuo la presentación afectiva de un objeto, suceso o situación, o su representación simbólica) y el componente conductual (tendencia o disposición a actuar de determinadas maneras con referencia a algún objeto, suceso o situación, discriminación...). También se ha corroborado que los niños tienen la capacidad lúdica asociada a cualquier acción que realizan dentro de los procesos de aprendizaje, generando sensaciones placenteras y displacenteras y, en consecuencia, mayor recordación de lo aprendido (28).

EL APRENDIZAJE Y LA ENSEÑANZA

1. **Aprendizaje como resultado de la consolidación.** El aprendizaje surge cuando un alumno refuerza o debilita una asociación entre un estímulo y una respuesta. La función del diseñador educativo es la de crear entornos donde al alumno se le indique de forma repetitiva que dé una respuesta simple, a la que le sigue inmediatamente una respuesta (feedback).
2. **Aprendizaje como adquisición de conocimientos.** El aprendizaje como adquisición de conocimientos, se basa en la idea de que el aprendizaje tiene lugar cuando el alumno consigue retener en su memoria de forma permanente información nueva. Según el criterio de la adquisición de conocimientos, la información es una mercancía que puede transmitirse directamente de los profesores a los alumnos. La función de diseñador

educativo es la de crear entornos en los que el alumno este expuesto a una gran cantidad de información.

3. **Aprendizaje como elaboración de conocimientos.** El aprendizaje como elaboración de conocimientos, se basa en la idea de cuando se produce los alumnos participan de forma directa en la construcción en la memoria activa de una representación del conocimiento. La función del diseñador educado es la de crear entornos en los que puedan tener lugar interacciones imperáís entre los alumnos y el material académico, incluyendo la estimulación del proceso de selección por parte del alumno, la organización y la integración de información.

LOS OBJETIVOS

Bloom y sus colaboradores (1956) dan inicio a la implementación de su modelo taxonómico para la formulación y clasificación de objetivos educacionales, al proponer para ello una descripción verbal de seis categorías comportamentales del educando durante la instrucción y el aprendizaje, elaborando seguidamente una lista de objetivos pedagógicos relacionados con cada categoría, proponiendo finalmente varios ejemplos concretos de comportamientos, consistentes en tareas a efectuar el alumno a tres niveles o dominios, a saber: cognoscitivo, afectivo y psicomotor al momento de responder cuestiones o proposiciones de pruebas de rendimiento escolar.

En estos procedimientos subyacen los niveles o categorías del Dominio Cognoscitivo:

- **Conocimiento**, entendido como la capacidad de recordar hechos específicos o unidades de información aislables.
- **Comprensión**, el hecho que permite al individuo entender el significado de lo que es comunicado, haciendo uso de materiales o ideas que se le trasmiten para relacionarlas con otras.
- **Aplicación**, considerado como el uso de abstracciones en situaciones particulares y concretas presentadas en forma de ideas, reglas, métodos o procedimientos.

- **Análisis** o fraccionamiento de una comunicación en sus elementos constitutivos de tal modo que aparezca claramente definida la jerarquía relativa a las ideas y se exprese explícitamente la relación existente entre éstas.
- **Síntesis**, considerada como la reunión o agrupamiento de los elementos o partes para formar un todo.
- **Evaluación**, se trata de emitir juicios sobre el valor de materiales y métodos, de acuerdo a determinados propósitos (29).

EL MODELO DIDÁCTICO OPERATIVO DE BUSTOS

Inspirado en el estructuralismo y el constructivismo del conocimiento según la teoría de Piaget, se puede sintetizar en los siguientes componentes:

1. Las experiencias vivenciales

Este componente une a la educación a la vida diaria e intenta lograr que el individuo aprenda a construir nuevas realidades puramente individuales o realidades compartidas, a realidades colectivas y a realidades consideradas universales. Busca que los individuos den a conocer sus habilidades, destrezas, actitudes y conocimientos con los cuales asimilan los objetos y fenómenos físicos, biológicos, antropológicos, psicológicos y sociales con los que interactúan.

2. Conceptualización o reflexiones

Se busca intencionalmente crear un espacio obligado para la toma de conciencia de los marcos de referencia que la persona está utilizando para explicarse el funcionamiento de la realidad manejada. Aun cuando existe conceptualización y reflexión permanente durante todo el proceso enseñanza-aprendizaje se requiere delimitar un tiempo y un espacio para los procesos de pensamiento y demás procesos cognitivos superiores. En este componente el lector encontrará un intento por diseñar y desarrollar el

proceso de formación a partir de la toma de conciencia, por parte del alumnos y del docente, de las estrictas o los marcos conceptuales con los cuales ellos integran las experiencias técnicas, científicas y culturales en el interior de esquemas mentales que le dan o proporcionan significado a lo vivenciado, a lo experimentado y manipulado. Se propone aquí que el docente y el diseñador utilicen variedad de preguntas, dinámicas de grupos entre los alumnos y promueven la elaboración de definiciones y conceptualizaciones propias, desarrollando simultáneamente e intencionalmente procesos de pensamiento. Este componente es el más relacionado con la construcción mental por parte de los alumnos. La reflexión permite especificar los conceptos y los procedimientos para solucionar conflictos. En sentido estricto este es el paso constructivista del modelo. Las preguntas formuladas por el docente y las dinámicas de los pequeños grupos son componentes básicos en este proceso constructivista.

3. Documentación

Se busca confrontar a los estudiantes con las explicaciones, teorías y modelos ya elaborados por la ciencia, el arte, la tecnología o el conocimiento universal. La confrontación debe hacerse en relación con las experiencias y las reflexiones previas. Se intenta confrontar el saber ya elaborado con el saber resultante de las experiencias y las reflexiones organizadas en la clase. Se recupera aquí el papel de los medios y las ayudas didácticas, tales como videos, audios, lecturas, conferencias presenciales, módulos, carteleros y láminas. Quienes trabajan con el constructivismo original de Piaget adoptan la técnica de la entrevista crítica o entrevista clínica experimental, donde la confrontación no se hace entre las explicaciones del docente y las respuestas del alumno. En el primer caso estamos regresando a la Mayéutica o procedimiento Socrático de hacer pensar y entender a través de la estimulación de la argumentación lógica. En la entrevista estilo Piagetiano hay una confrontación de las explicaciones del alumno con experiencias o situaciones empíricas donde ellas no funcionan. De esta manera, el alumnos va construyendo explicaciones mentales que el entrevistador averigua y somete a nuevas confrontaciones en un proceso permanente de interacción entre explicaciones (conjeturas) y experiencias o tareas Piagetianas que se

van organizando a medida que el entrevistador capta cuál es la nueva experiencia que hay que construir para destruir la explicación anterior. Así la refutación Piagetiana no es a partir de la argumentación, al estilo mayéutica, sino a partir de la capacidad que tenga el entrevistador para ingeniar o idear situaciones que le permitan traducir a experiencias concretas las ideas y teorías, para obligar al alumno a idear o construir nuevas explicaciones.

4. Ampliación

Se profundiza la documentación proporcionada al alumno. Se recupera la información existente en relación con:

- a. La evolución histórica de las explicaciones proporcionadas sobre el contenido o tema de enseñanza.
- b. La integración del tema visto con otros temas o contenidos curriculares.
- c. La presentación de un enfoque actual contrario o por lo menos distinto al utilizado por el docente para las explicaciones.

La integración con los otros temas no se debe preparar de manera artificial sino que ella va brotando a medida que el alumno requiere de otros saberes distintos a los de la disciplina con la que se empezó. Lo mismo se puede decir en relación con la presentación de un enfoque distinto: esta confrontación de las explicaciones a las que llega el alumno con otra explicación distinta ocurre también espontáneamente en el transcurso de las entrevistas. Se pueden emplear historias, técnicas de integración y otros enfoques.

5. Aplicación

Se reserva en el MDO para que los alumnos utilicen sus conocimientos adquiridos en el desarrollo de ejercicios y de proyectos. A medida que el alumno se compromete en proyectos y tareas piagetianas concretas él va construyendo conjeturas y las va aplicando a los problemas. Se pueden emplear ejercicios, proyectos entre otros (30).

LAS TÉCNICAS DIDÁCTICAS

Ensayo

Como herramienta de evaluación se emplea para generar ideas, organizar y expresar ideas o integrar ideas para abordar globalmente una situación problemática. Entre sus principales ventajas está el de aportar información sobre procesos mentales inaccesibles mediante otras técnicas si las preguntas se formulan cuidadosamente según una tabla de especificaciones: las preguntas deben formularse de acuerdo con los objetivos específicos.

Foto lenguaje o Imagen fija

Las diapositivas, tradicionalmente, han permitido la ilustración completa de sesiones de clases y conferencias. La característica fundamental de este medio es la iconicidad. Su inconveniente fundamental es que exigía ciertas condiciones de oscuridad en el aula. Actualmente gracias a la irrupción de la fotografía digital, las imágenes se han incorporado como un elemento importante en las sesiones de presentación por computadora. Una presentación continua con imágenes puede ser muy gratificante tanto para los oyentes como para el ponente, no obstante la imagen estimula la imaginación del orador y, si no tiene cuidado y planifica bien la charla, puede disiparse en la presentación. Si la presentación no tiene un número suficiente de imágenes para ilustrar la charla completa es aconsejable hacer una proyección seguida de las imágenes en lugar de espaciarlas a lo largo de la sesión.(31)

Exposición dialogada

Como método pedagógico se encuentra incluido a los medios de apoyo a la exposición oral, donde se incluyen los medios tradicionales y de carácter fundamentalmente visual. Se emplea conjuntamente con la pizarra y sus variantes como el magnetógrafo y papelógrafo. La pizarra sigue siendo un medio imprescindible para el desarrollo de cualquier actividad de aprendizaje hasta el punto de que se ha convertido en el icono, el recurso, que caracteriza un aula. Una adecuada planificación en su empleo permitirá una mayor eficacia como medio de aprendizaje.(32)

Dinámica de grupo

Se pretende trabajar especialmente la estructura informal del grupo, la comunicación, participación, empatía, aceptación, tolerancia y desarrollar relaciones respetuosas y asertivas entre todos los miembros para conseguir así un desarrollo persona y grupal en cuanto a valores y normas se refiere. Entre sus principales objetivos se tiene la de fomentar la participación y cooperación entre los miembros del grupo, desarrollar el sentimiento de nosotros, enseñar a pensar activamente, enseñar a escuchar de forma activa, comprensiva y empática, desarrollar capacidades de comunicación, cooperación, intercambio, responsabilidad, autonomía, creatividad, entre otras. Fomentar la superación de miedos, tensiones e inhibiciones creando sentimientos de seguridad. Ayudar a enfrentarse a los problemas y dificultades sociales con una actitud positiva. Potenciar la reflexión y análisis tanto del contenido de la sesión como del proceso de la misma.(33)

Taller o Laboratorio

Hay talleres de teatro, talleres literarios, talleres gráficos, talleres de capacitación, talleres sobre consumo de drogas y talleres de carpintería. Para planificar un taller resulta importante tener en cuenta los siguientes elementos:

- a) **Objetivos:** para poder ver qué cosas pueden lograrse y hacer una adecuada evaluación.
- b) **Participantes:** Es importante conocer las características de los participantes (edad, género, si se conocen, si comparten una actividad en común, trabajo, etc.). En cuanto al número de personas para realizar un taller, si bien ciertamente no existe una cantidad estrictamente indicada, se suele acordar que el número adecuado sería entre 10 y 30 personas.
- c) **Contenidos:** En función de los objetivos, se analizará la estrategia del abordaje de los contenidos, la secuencia lógica de su tratamiento, los tiempos a dedicar a cada tema, y las técnicas específicas que se utilizarán. Es importante realizar un adecuado análisis de la relación entre objetivos contenidos y tiempo disponible.
- d) **Recursos:** se incluye todo lo necesario según la actividad planificada: desde el salón, hasta los materiales de trabajo gráfico u otros.

- e) Responsables y roles: Conviene distribuir previamente los roles a desempeñar durante el taller, definiendo quién será el coordinador, quién tendrá a cargo el registro, quién coordinará una técnica en específico, etcétera.
- f) El tiempo: Es difícil que los grupos mantengan la concentración y la atención durante más de una hora y media.

Una vez planificado el taller, resulta útil elaborar un guion de los contenidos que se trabajarán, las técnicas que se utilizarán, el momento de cada contenido y el tiempo dedicado a cada momento (34).

La comunicación asertiva

Es un comportamiento que se caracteriza porque los mensajes que transmite una persona hacia sus interlocutores son claros, directos y seguros, expresados en el momento oportuno y con tranquilidad, para ello se requiere que la persona sea consciente de este aspecto y lo refleje en la congruencia y equilibrio de sus acciones. La asertividad, como componente adicional de la comunicación, es descrita como una habilidad social fundamental en los seres humanos, en la comunicación permite a la persona expresar lo que realmente siente y piensa ejercer sus derechos y dar a conocer sus convicciones. La comunicación asertiva no solo se manifiesta en el lenguaje verbal cuando la persona expresa sus sentimientos, desacuerdos y expectativas y solicita respuesta, sino en el lenguaje no verbal, cuando la persona mantiene el contacto visual con quienes se comunica, se observa serena y firme, y es congruente en estos dos aspectos básicos de la comunicación efectiva.(34)

La evaluación

La evaluación, considera un proceso sistémico, (vinculado a la teoría general de sistemas); y sistemático (que procede de una forma organizada), de relevamiento de información que permite elaborar juicios acerca de cierto objeto, en comparación con un conjunto de criterios elaborados para una finalidad determinada.

Fases de la evaluación

- a) Establecer claramente qué es lo que se va a evaluar: aprendizajes, instituciones, sistema educativo, programas o proyectos, profesores.
- b) Puede ser simbólica, política, de conocimiento, de mejoramiento, de desarrollo de capacidades o contractual.
- c) Elección del enfoque metodológico apropiado.
- d) Especificación de los indicadores, criterios, preparación de los procedimientos y/ o instrumentos de recogida de datos. Incluye la asignación de responsabilidades a involucrados, la temporalización de las diferentes fases y actuaciones, el presupuesto económico.
- e) Referida a la previsión de los mecanismos de discusión y elaboración de conclusiones.
- f) Establecer claramente el contenido, la forma y a quién estará dirigido: a directores, profesores, estudiantes, padres de familia.

Un aspecto importante al iniciar un proceso de evaluación es tener claridad con respecto a su función y finalidad. Tal pareciera que función (tarea que corresponde realizar a una institución o entidad o a sus órganos o personas) y finalidad (fin con qué o por qué se hace algo) significan lo mismo (35).

EVALUACIÓN DE PROGRAMAS

La evaluación de programas es una actividad metodológica que admite, al menos dos polos separados por un continuo de actuación: la acción reflexiva, ordinaria, de cada profesor o educador sobre su programa, entendido como plan al servicio del logro de sus metas educativas, y aquella otra llevada a cabo por expertos mediante la aplicación rigurosa de metodologías de diferente naturaleza y alcance, destinada a la evaluación de proyectos y programas de intervención social (en educación, formación, salud, ocio, empleo..) de gran amplitud, complejidad y duración.

Cuatro son, son los componentes fundamentales de la evaluación: (9)

- a) Los contenidos a evaluar: «cuantos factores relevantes integran los procesos educativos». Nuestra posición se concreta en una evaluación integral capaz de armonizar la evaluación de la enseñanza y la del aprendizaje, del

alumnado y del profesorado, del programa y de la institución o centro educativo.

- b) La información a recoger: debe ser «técnicamente diseñada y sistemáticamente recogida y organizada». La información es la base de la evaluación, por lo que ésta nunca será mejor que aquélla. En consecuencia, se deberá acudir a cuantas fuentes, técnicas e instrumentos sea preciso para captar de modo suficiente y adecuado cuantos objetos evaluativos se haya decidido evaluar, evitando toda tentación de sesgo o de insuficiencia. Este punto debe cuidarse con esmero si no se quiere caer en un riesgo especialmente peligroso: el de que la información recogida, por sí misma o por las técnicas e instrumentos utilizados, pueda llegar a desvirtuar los objetivos educativos, que, sin duda, deben ser los elementos rectores tanto del proceso educativo como del propiamente evaluador. Por último, la información deberá ser organizada de forma que sirva eficazmente a los propósitos de la evaluación, sin llegar a convertirse, en una fase cuasi independiente de la misma, bien por el exceso en su tratamiento bien por su planteamiento al margen de los objetivos a los que sirve.
- c) La valoración de la información, donde distinguimos los criterios, aplicados a las diversas unidades de información, y las referencias, utilizadas para emitir juicios globales de evaluación, en nuestro caso sobre el programa. Criterios pueden ser los de exactitud, precisión, claridad, profundidad, variedad... En cuanto a las referencias, las tres fundamentales son las conocidas como normativa (baremo), criterial y personalizada o idiosincrásica. Vale la pena insistir de nuevo: los criterios deben derivar, de modo coherente y armónico, de los objetivos educativos a los que sirve el programa; los riesgos derivados de no cumplirse tal exigencia no son otros que los ya apuntados en el apartado anterior, esto es, la desvirtuación de sus objetivos. Algo similar debe afirmarse de las referencias, que deben ser seleccionadas en función de los objetivos y de las finalidades a las que sirve la evaluación.
- d) La finalidad: «facilitar la toma de decisiones de mejora». Caben otras finalidades o funciones (sumativa, sociopolítica y administrativa), pero, desde una perspectiva estrictamente educativa, la más coherente es la

formativa o para la mejora, sea del alumno y su aprendizaje, sea del profesor y su actividad educativa, sea del centro educativo como unidad.

PROGRAMAS EDUCATIVOS SOBRE HIDATIDOSIS HUMANA

Las actividades de educación sobre hidatidosis humana, tienen como contenidos principales el cuidado de los animales menores, la convivencia con animales menores en el hogar, el modo de alimentación de animales menores, la revisión sistemática de animales menores al veterinario, problemas de contagios e infección de animales menores al salir de casa (8).

Los procesos educativos requieren también de participaciones multisectoriales, es decir la coordinación entre el sector educación y el sector salud. Ella ha sido adecuado para realizar educación en temas de hidatidosis humana con referencia al ciclo evolutivo, medios de contagio, alimentación de perros, preparación de alimentos, limpieza de animales menores (9).

Los programas educativos en general, inclusive los relacionados a la hidatidosis humana, tienen como eje transversal el lavado de manos, como una herramienta que favorece el control de infecciones en general. Así mismo otro punto trasversal que se incorpora a estos programas educativos es lo correspondiente al manejo de los alimentos, con referencia a reducir la capacidad de estos en ser vehículos de infecciones, desde su preparación, consumo y desecho. Finalmente otro punto transversal que tienen que tener los programas educativos es lo correspondiente al manejo del agua, sobre todo en ambientes donde éste no guarda las garantías de consumo humano, como suele pasar en aquellos hogares donde son obtenidos de forma poco higienica o su transporte y almacenamiento puede ser elemento para futuros contagios de enfermedades en general (10).

Por lo antes señalados, consideramos que la propuesta de programa educativo empleado en este estudio ha tenido en cuenta las recomendaciones encontradas en otros estudios referentes a los temas planteados, como el conocimiento general sobre infección por hidatidosis, conocimientos sobre la transmisión de hidatidosis y conocimiento sobre desparasitación de animales. Como se trata de niños, se ha plateado emplear el modelo didáctico operativo de Bustos como herramienta didáctica para transmisión del

conocimiento, ello incluye cinco momentos: experiencia vivencial, reflexión, documentación, ampliación y aplicación, consideramos que este modelo facilita los cuatro modos de aprendizaje: por los sentidos, socialmente, mediante un tutor y el autoaprendizaje, ello garantizaría que los contenidos sean incorporados de forma más apropiada.

2.3 DEFINICION DE TERMINOS

Conocimiento.- capacidad de recordar hechos específicos o unidades de información aislables.

Niveles de conocimiento.- son las categorías en las que se clasifica el conocimiento, como alto, medio y bajo.

Hidatidosis humana.- enfermedad causado por el *E. granulosus*, que desarrolla la forma larvaria o quistes, con localizaciones frecuentes en hígado y pulmones.

Programa preventivo.- conjunto de actividades planificadas, desarrolladas y evaluadas destinadas a prevenir la hidatidosis humana.

2.4 HIPOTESIS Y VARIABLES

2.1 Hipótesis general

La aplicación del programa preventivo sobre hidatidosis humana mejorará los niveles de conocimiento de la hidatidosis humana en las niñas/os del 5to grado de primaria de la Institucion Educativa N° 36002 “Las Azules” de la localidad de Huancavelica.

2.2 Identificación de variables

Variable independiente:

Programa Preventivo sobre Hidatidosis humana y medidas preventivas.

Variable dependiente:

Nivel de conocimiento sobre de la hidatidosis humana y medidas preventivas.

CAPITULO III METODOLOGÍA

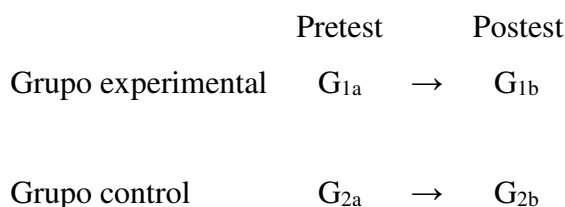
3.1 TIPO, Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Tipo de Investigación

Investigación aplicada.

Diseño de Investigación

Cuasi experimental con pre y post prueba a grupo experimental y grupo control, prospectivo y transversal, de acuerdo al siguiente esquema:



Donde:

Ge = Grupo de niños/niñas del quinto de primaria. (grupo experimental)

Gc = Grupo de niñas del quinto de primaria. (grupo control)

O₁O₃ = Pre prueba medición de los conocimientos sobre hidatidosis humana.

X = Aplicación del programa preventivo.

O₂O₄ = Pos prueba medición de los conocimientos sobre hidatidosis humana.

----- = No se aplica programa

3.2 Unidad de análisis

Niños de educación primaria

3.3 Población de estudio

Estuvo constituido por niños/niñas del quinto grado de primaria de la Institucion Educativa N° 36002 “Las Azules” de la Localidad de Huancavelica, que hacen un total de 56 alumnos que cumplan con los siguientes criterios de selección.

Criterios de inclusión

- Niños/niñas que registran matricula en el quinto grado de primaria
- Asiste a la Institucion Educativa 36 002 las Azules.

Criterios de exclusión

- Alumnas que registran asistencia irregular a clases.
- Alumnas con problemas de salud evidentes.
- Alumnas que tengan y/o hayan tenido hidatidosis.
- Alumnas con familiares que tengan y/o hayan tenido hidatidosis

3.4 Tamaño de la muestra

Para la selección de las unidades de análisis que constiuyeron el grupo experimental y grupo control, se empleo el muestreo al azar simple, siendo 28 para el grupo experimental y 28 para el grupo control.

3.5 Selección de la muestra

Para el presente estudio se realizó un selección no probabilisca por conveniencia teniendo como unidad de muestreo las aulas.

3.5 Técnicas de recolección de datos

Técnicas

Se empleó la técnica de investigación experimetal, con la finalidad de cambiar comportamientos, se elaboró un programa educativo en la cual se colocó los contenidos de aprendizaje referentes al conocimiento sobre hidatidosis humana para niños de educación primaria, se realizaron dos grupos uno al cual se les ofreció el programa y otro en la cual no se expresó, miendo en dos momentos, antes y después de la ejecución del programa los conocimientos.

Programa educativo

Fue elaborado bajo el modelo pedagogico constructivista, en la cual las personas y en este caso los niños, construyen su conocimiento a través de las experiencias vividas, la labor del educador es la de guía en la búsqueda y construcción del conocimiento. Para poder concretar este programa se empleó el modelo didáctico

operativo de Bustos, el cual toma como referente el modelo pedagógico constructivista. Este modelo plantea cinco momentos: experiencia vivencial, reflexión, documentación, ampliación y aplicación. Conjuntamente este modelo plantea la posibilidad de desarrollar el aprendizaje por varios medios: aprendizaje por los sentidos (experiencia vivencial), aprendizaje social (ampliación), aprendizaje tutorial (reflexión y documentación) y autoaprendizaje (aplicación). El programa fue diseñado para aplicarse en tres sesiones (Anexo 7). A cada estudiante se le ofreció el material de estudio, que fue diseñado para las sesiones (Anexo 6). Para ello se emplearon cuestionarios validados tanto para el pretest como el posttest (Anexos 3 y 4), para así poder determinar el aprendizaje y conocimiento adquirido.

Instrumentos de recolección de datos

- **Cuestionario (Anexo 1).** Corresponde al cuestionario que evaluaba los datos generales, así como los conocimientos sobre hidatidosis humana (25 items), conocimiento sobre medidas preventivas (15 items).
- **Consentimiento informado (Anexo 2).** Corresponde al formulario aplicado a los padres de familia
- **Programa preventivo sobre hidatidosis (Anexo 3).** Programa elaborado bajo la metodología del Modelo Didáctico Operativo de Bustos, el cual maneja para las sesiones cinco momentos para el desarrollo: experiencias vivenciales, reflexión, documentación, ampliación y aplicación, los cuales se basan en la metodología constructivista. Para la aplicación del modelo se realizó de acuerdo al cronograma del Anexo 4. Se aplicó la confiabilidad del instrumento a través del coeficiente K-R 20 arrojando una confiabilidad de 0,743 (Anexo 5)

Procedimientos

Se empleó la técnica de la encuesta y el instrumento el cuestionario estructurado para la identificación de los conocimientos sobre hidatidosis humana y medidas preventivas.

Para la recolección de datos se tuvo en cuenta las siguientes fases:

Fase previa

1. Se realizó las coordinaciones con el director de la Institución Educativa N° 36 002 Las Azules de la Localidad de Huancavelica, a fin de obtener la autorización para la ejecución del trabajo de investigación.
2. Se elaboró el instrumento de recolección de datos (cuestionario) para medir los conocimientos sobre hidatidosis humana y medidas preventivas. Así mismo se realizó la validez y confiabilidad del instrumento.
3. Se capacitó a dos Técnicos en Enfermería, quienes se encargaron de aplicar el instrumento de recolección de datos.
4. Se realizó el tamizaje de los niños/niñas según los criterios de inclusión y exclusión.
5. Se procedió a seleccionar a los niños/niñas que constituyeron el grupo experimental y el grupo control, empleando el muestro aleatorio simple y el método de la rifa.
6. Se sostuvo una reunión con los padres de familia, a quienes se les dio a conocer los objetivos de la tesis, objetivos del programa, horarios de trabajo, para finalmente obtener el asentimiento informado.

Fase de Ejecución

1. Se aplicó el cuestionario sobre hidatidosis humana y medidas preventivas a los niños/niñas tanto del grupo experimental como del grupo control. (pre prueba)
2. Se ejecutó el Programa Preventivo, organizado en 10 sesiones de aprendizaje. En la primera sesión se inauguró el programa, con los niños/niñas del grupo experimental y grupo control, a quienes se les aplicó el cuestionario para la identificación de la línea basal de los conocimientos sobre la hidatidosis humana y medidas preventivas.
3. Durante todo el desarrollo del programa se controló estrictamente la asistencia de los niños/niñas que participaron del desarrollo de las sesiones de aprendizaje.
4. Al culminar con todas las sesiones programadas, se aplicó el mismo cuestionario sobre hidatidosis humana y medidas preventivas a los niños/niñas tanto del grupo experimental como del grupo control. (post prueba)

5. Al concluir las sesiones se agradeció a los niños/niñas por su participación, a los padres de familia y a autoridades.

Fase Final

Se procedió a almacenar los datos, para el procesamiento y análisis haciendo uso del paquete estadístico IBM SPSS Statistics para Windows Vers. 22.0 y Microsoft Office-Excel 2013.

3.6 Análisis e interpretación de la información

Se organizó los datos recolectados para la representación de los mismos haciendo uso del paquete estadístico IBM SPSS Statistics para Windows Vers. 22.0 y Microsoft Office-Excel 2013.

Para la contrastación de hipótesis se utilizó la estadística inferencial; a través de la técnica estadística paramétrica “t” de student, para observar la diferencia de puntuaciones entre grupos de estudio (experimental y control) así como; la diferencia de puntuaciones entre el antes y después del grupo experimental.

CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSION

Se presentan los datos en cuatro partes, la primera corresponderá a las características generales de los participantes, la segunda parte corresponderá a los conocimientos sobre quiste hidatídico, la tercera parte corresponderá a las evaluación sobre medidas preventivas y la cuarta parte corresponderá a los conocimientos sobre hidatidosis humana.

DATOS GENERALES

El 64,3% de lo participantes se encontraban en la edad de 10 años, el 64,3% fueron del sexo varon, el 25% de los niños sus madres tenían nivel educativo secundario y del padre fue similar. En el 64,3% de los niños residían entre 3 a 6 personas en su casa, en el 67,9% de los niños sus viviendas tenían entre 1 a 4 habitaciones, 92,9% de los niños señalaron que dentro de sus viviendas poseían luz, agua y desagüe, el 100% de los niños indicaron que poseían animales domésticos (Tabla 1).

Tabla 1. Características generales de los participantes

	n	%
Edad		
9	3	10,7
10	18	64,3
11	4	14,3
12	3	10,7
Sexo		
Masculino	18	64,3
Femenino	10	35,7
Nivel educativo materno		
Primaria	4	14,3
Secundaria	7	25,0
Superior	1	3,6
Sin dato	16	57,1
Nivel educativo padre		
Primaria	3	10,7
Secundaria	7	25,0
Superior	1	3,6
Sin dato	17	60,7
Numero personas en casa		
3 a 6	18	64,3

7 a 11	9	32,1
Sin dato	1	3,6
Número de habitaciones		
1 a 4	19	67,9
5 a 9	9	32,1
Servicios básicos		
Luz, agua y desagüe	26	92,9
Desagüe	1	3,6
Luz y agua	1	3,6
Tenencia de animales		
Si	28	100,0
Total	28	100,0

Con respecto a los elementos descriptivos de los conocimientos evaluados, podemos indicar que el promedio de conocimientos sobre quiste hidatídico en el pretest fue de 18,7 puntos y en el posttest llegó a 22,7 puntos, las distribuciones indican que los puntajes no presentaron a una distribución normal (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de los puntajes de conocimientos obtenidos en conocimiento por los alumnos estudiados

Conocimientos	n	x	s	Min	Max	P ₂₅	P ₅₀	P ₇₅
Quiste hidatídico								
Pretest	56	18.7	4.1	9	27	15	20	22
Posttest	56	22.7	5.8	6	29	20	24	27
Medidas preventivas								
Pretest	56	6.4	2.4	2	10	5	7	9
Posttest	56	8.0	2.3	1	10	7	9	10
Hidatidosis humana								
Pretest	56	25.2	5.8	13	36	21	26	30
Posttest	56	30.7	7.5	10	39	27	33	36

CONOCIMIENTO SOBRE QUISTE HIDATÍDICO

Con respecto al conocimiento sobre quiste hidatídico se puede observar que existen diferencias significativas en el grupo experimental entre las mediciones pretest y posttest ($p < 0,001$), en comparación con el grupo control que no presentó diferencias ($p = 0,230$), así mismo el puntaje del posttest fueron significativamente mayores para

el grupo experimental al compararlo con el grupo control ($p < 0,001$) tal como se observan en la Tabla 3.

Tabla 3. Resultados del Conocimiento sobre Quiste Hidatídico en el grupo de alumnos estudiados

	Pretest	Posttest	p
Grupo experimental	17,5±3,4	26,8±1,9	<0,001
Grupo control	20,0±4,1	18,6±5,4	0,230
p	0,011	<0,001	

Al realizar el análisis por grupos de edad, podemos determinar que el promedio de posttest para los grupos experimentales son mayores que en el grupo control en todas las edades estudiadas, salvo en el grupo de 12 años, que no presentó resultados en el grupo control. Este mismo comportamiento se pudo apreciar por diferencia de sexos, es decir, tanto las niñas como los niños del grupo experimental presentaron promedios mayores que los niños y niñas del grupo control. Del mismo modo hubo diferencias por el nivel educativo materno y paterno (Tabla 4).

Tabla 4. Resultados del conocimiento sobre quiste hidatídico según características estudiadas

	Experimental		Control	
	Pretest x±s	Posttest x±s	Pretest x±s	Posttest x±s
Edad (años)				
9	16,0±4,6	27,0±2,0	20,8±3,3	21,2±3,0
10	17,4±4,3	27,1±1,8	20,5±3,7	19,2±4,4
11	16,8±2,1	25,0±2,0	17,0±5,8	11,8±6,5
12	20,0±1,0	27,7±0,6	-	-
Sexo				
Masculino	17,9±4,0	26,9±2,2	20,2±4,7	17,5±5,6
Femenino	16,6±3,6	26,6±1,2	19,7±3,6	19,5±5,3
Nivel educativo materno				
Primaria	18,0±3,6	26,3±1,0	20,6±4,9	16,1±6,8
Secundaria	17,3±4,2	27,3±1,1	18,0±3,2	20,0±3,6
Superior	-	-	21,2±3,5	20,1±4,7
Nivel educativo padre				
Primaria	18,7±3,5	26,3±1,2	20,8±5,1	17,2±7,2
Secundaria	17,6±3,9	27,0±1,2	18,6±2,9	19,8±4,8

Superior	-	-	19,8±4,0	19,4±4,3
Numero personas en casa				
3 a 6	18,9±3,0	27,4±1,4	20,1±4,2	18,1±6,2
7 a 11	14,6±4,1	26,0±2,0	19,8±4,1	19,4±4,1
Número de habitaciones				
1 a 4	16,7±3,6	26,9±2,1	21,4±2,1	18,3±5,5
5 a 9	19±4,2,0	26,7±1,2	18,1±5,0	18,5±5,8
Servicios básicos				
Luz, agua y desagüe	17,7±3,7	26,8±1,9	19,8±4,0	18,4±5,4
Tenencia de animales	17,5±3,9	26,8±1,9	20,2±4,0	18,5±5,5

MEDIDAS PREVENTIVAS

Al estudiar el conocimiento sobre medidas preventivas, se puede apreciar que también existen diferencias significativas entre el grupo experimental y control entre el nivel antes de la aplicación del programa y después del mismo, siendo mayores los puntajes para el grupo experimental. En el grupo experimental en el posttest se obtuvo en promedio 9,1±1,4 puntos, comparado con el grupo control con 6,9±2,5 ($p<0,001$) Tabla 5.

Tabla 5. Resultados del conocimiento sobre medidas preventivas en alumnos estudiados

	Pretest	Posttest	P
Grupo experimental	5,5±2,2	9,1±1,4	<0,001
Grupo control	7,4±2,3	6,9±2,5	0,232
p	0,002	<0,001	

Tabla 6. Resultados del conocimiento sobre medidas preventivas según características estudiadas

	Experimental		Control	
	Pretest x±s	Posttest x±s	Pretest x±s	Posttest x±s
Edad				
9	8,3±0,6	-	7,7±2,7	7,5±1,7

10	5,6±2,0	9,1±1,3	7,8±1,7	7,5±2,2
11	3,3±1,3	9,5±0,6	6,0±2,5	4,0±2,7
12	4,7±2,5	7,7±2,5	-	-
Sexo				
Masculino	5,3±2,4	8,9±1,6	8,1±1,7	7,3±2,0
Femenino	5,8±1,9	9,5±0,8	6,9±2,6	6,5±2,8
Nivel educativo materno				
Primaria	5,8±2,2	9,5±1,0	7,9±1,9	6,6±3,0
Secundaria	5,9±2,0	9,3±1,0	7,3±2,9	7,6±1,7
Superior	-	-	7,3±2,3	6,6±2,6
Nivel educativo padre				
Primaria	4,7±2,5	7,7±2,5	8,4±2,1	6,4±2,9
Secundaria	6,0±1,7	9,6±0,8	7,6±2,1	7,8±1,9
Superior	-	-	6,7±2,4	6,7±2,5
Numero personas en casa				
3 a 6	5,9±2,1	9,3±1,3	7,4±2,5	6,4±2,3
7 a 11	4,9±2,1	9,0±1,4	7,5±1,9	7,6±2,6
Número de habitaciones				
1 a 4	5,2±2,3	9,2±1,2	7,9±2,0	6,5±2,7
5 a 9	6,0±2,1	9,0±1,7	6,9±2,4	7,2±2,4
Servicios básicos				
Luz, agua y desagüe	5,5±2,3	9,1±1,4	7,3±2,2	6,8±2,5
Tenencia de animales	5,5±2,2	9,1±1,4	7,6±2,0	6,9±2,5

Con respecto al desagregado del mismo podemos apreciar que comparándolos con la edad, los promedios de postest son mayores en el grupo experimental que en el grupo control, aunque no se presentó información en todas las edades estudiadas. De igual manera se observan estas diferencias conforme al sexo, siendo ligeramente mayor para las del sexo femenino, nivel educativo materno, paterno y tenencia de animales (Tabla 6).

CONOCIMIENTOS SOBRE HIDATIDOSIS HUMANA

Con respecto al conocimiento sobre hidatidosis humana, se puede apreciar diferencias significativas entre el grupo experimental antes y después de la aplicación del programa educativo, presentando puntajes mayores para el grupo experimental que para el grupo control, estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($p<0,001$), así mismo hubo diferencias entre los dos grupos (Tabla 7).

Tabla 7. Resultados en el conocimiento sobre hidatidosis humana en los alumnos estudiados

	Pretest	Posttest	P
Grupo experimental	22,9±5,0	35,9±2,4	<0,001
Grupo control	27,4±5,8	25,4±7,2	0,119
p	0,002	<0,001	

Así mismo, se pueden observar que al desagregar los resultados entre la edad, se puede apreciar que inicialmente las mediciones pretest son en promedio inferiores para el grupo experimental, al compararlos con el grupo control, pero tras la aplicación del programa educativo, los promedios del posttest fueron mayores para el grupo experimental comparados que con el grupo control, las diferencias más marcadas fueron observadas para el grupo de 9 años, que en promedio en el posttest para el grupo experimental fue de 37,0±2,0 puntos, comparado con el 28,7±4,3 puntos para el grupo control. Este mismo comportamiento se pudo evidenciar según sexo, nivel educativo materno y paterno, número de personas que residen en la casa, servicios básicos y tenencia de animales (Tabla 8).

Tabla 8. Resultados del conocimiento sobre hidatidosis humana según características estudiadas

	Experimental		Control	
	Pretest x±s	Posttest x±s	Pretest x±s	Posttest x±s
Edad				
9	24,3±5,1	37,0±2,0	28,5±5,2	28,7±4,3
10	23,1±5,5	36,2±2,5	28,2±5,2	26,6±5,5
11	20,0±3,2	34,5±1,7	23,0±7,4	15,8±8,6
12	24,7±3,5	35,3±3,1	-	-
Sexo				
Masculino	23,2±5,5	35,8±2,7	28,3±5,9	24,8±7,1
Femenino	22,4±4,1	36,1±1,7	26,6±5,7	25,9±7,6
Nivel educativo materno				
Primaria	23,8±4,6	35,8±1,9	28,4±6,0	22,7±9,2
Secundaria	23,1±5,3	36,6±1,5	25,3±5,8	27,6±4,7
Superior	-	-	28,5±5,6	26,7±6,8
Nivel educativo padre				
Primaria	23,3±3,2	34,0±2,6	29,2±6,4	23,7±9,8
Secundaria	23,6±4,6	36,6±1,5	26,2±4,8	27,6±6,1
Superior	-	-	26,5±6,0	26,1±6,0
Número personas en casa				
3 a 6	24,8±4,3	36,7±2,0	27,5±6,0	24,4±7,7
7 a 11	19,4±4,6	35,0±2,0	27,3±5,7	27,0±6,4
Número de habitaciones				
1 a 4	21,9±4,7	36,1±2,5	29,3±3,4	24,8±7,5
5 a 9	25,0±5,2	35,7±2,2	25,0±7,0	25,8±7,5
Servicios básicos				
Luz, agua y desagüe	23,2±4,9	35,9±2,5	27,1±5,7	25,1±7,2
Tenencia de animales	22,9±5,0	35,9±2,4	27,8±5,4	25,4±7,4

4.1 DISCUSION

Podemos señalar que tras la aplicación de un modelo educativo empleando los criterios del modelo didáctico operativo de Bustos (MDO), en el grupo experimental se incrementó sus conocimientos sobre hidatidosis, con respecto al grupo control, estas diferencias fueron estadísticamente significativas. Estas diferencias se mantuvieron entre los niños entre 9 y 10 años. Casi no mejoró mucho cuando el nivel educativo materno. El modelo MDO, permitía un proceso que ha sido empleado con éxito, y es que en el momento de experiencia vivencial se realizó la visita al camal local, con la finalidad de que los niños puedan apreciar en vivo y en situaciones reales la locación y forma del quiste respectivo, y ello consideramos ha sido una ventaja para la mejora del aprendizaje en los niños, evento que no se planteó en el grupo control.

El lavado de manos con agua y jabón es una de las maneras más efectivas y económicas de prevenir enfermedades. Entre los principales factores de riesgo se consideran la frecuencia e intensidad de la infección intestinal en los perros; es muy importante el que tengan acceso a vísceras crudas, infectadas con quistes hidatídicos, ya que es la forma más frecuente de que adquieran la parasitosis; también se considera de relevancia el que se permita a los perros vagar en los lugares donde se mantiene al ganado (16). Se presentó un incremento significativo en el conocimiento sobre medidas preventivas entre el grupo experimental que en el grupo control, siendo estas diferencias estadísticamente significativas. Los incrementos son independientes de la edad, nivel educativo materno o tenencia de animales.

El trabajo de Huamán M y Huamán O estudio descriptivo, evidencian el conocimiento referente a las formas de contagio 68,2% señalan que es al acariciar al perro, 40,8% al comer sin lavarse las manos y 26,9% al comer verduras mal lavadas, datos no excluyentes; sin implementación de un programa, así mismo frente a las medidas preventivas, lavado de manos 73,5% lo hacen después de ir al baño y 26,5% no, antes de ingerir los alimentos 78,3 lo realizan y 21,7% no, después de jugar con animales 50,4% lo hacen y 49,6% no (10). Datos similares reportados por Rodríguez M, Balbín L, Orihuela L y Zambrano S, que después de la participación multisectorial reportaron un incremento del 59% de los niños que se lavan las manos después de

salir del baño y 41% no, lavado de manos antes de tomar su refrigerio 85% y 15% no, la familia demuestra técnica del lavado de manos 88% y 12% no, el niño y los familiares se lavan las manos antes de consumir sus alimentos 82% y 18% no (9). Valderrama A, Carrión Y y Sierra R, en el que un poco más del 50% de estudiantes conocen el efecto en el perro por comer vísceras crudas y 46%, desconocen (6).

Hubo un incremento significativo en el nivel de conocimiento de los niños sobre hidatidosis humana en el grupo experimental comparado con el grupo control. Nuestro estudio demuestra que tras la aplicación de un proceso planificado y programado, más la aplicación de métodos y procedimientos probados para la adquisición de conocimientos, pueden realizar mejoras en los niveles de conocimientos de eventos tan complejos de enseñar y en población que por su madurez requiere de manejos específicos y con mucho contenido vivencial que permita graficar de forma real los contenidos a desarrollar. Eventos que son tan difíciles de explicar con personal no profesional de la salud, puedan conseguir con este esquema y con los materiales propuestos desarrollar habilidades y conocimientos sobre el quiste hidatídico, las medidas preventivas y su manejo.

Los procesos educativos siempre han sido considerados procesos de intervención porque cuando logran ser bien aplicados, modifican comportamientos, y esa es la principal razón para que se emplee como medio de transmisión de la cultura. En este caso, las intervenciones educativas referidas a procesos infecciones en niños en etapa escolar son muy pocas por lo que se carece de información comparativa para la presente investigación. Consideramos que la ventaja de emplear un modelo basado en el enfoque constructivista, donde cada estudiante construye su propio conocimiento nos ha permitido encontrar diferencias significativas en los grupos. Consideramos que dicho modelo y nuestra propuesta pueda ser empleada en otras realidades y quizá pueda ser traducida a otras lenguas y nos permitan encontrar diferencias o mejoras tras la aplicación del mismo. En ese sentido también consideramos pertinente que dicho modelo sea socializado con personal en ciencias básicas, para su mejor desarrollo y adecuación al sistema educativo, o en todo caso, el trabajo coordinado con el equipo de salud para así mejorarlo.

El modelo propuesto, plantea tres elementos que son considerados fundamentales por la manera en que los seres humanos aprendemos: los sentidos, el lenguaje y haciendo. El modelo MDO, plantea en sus cinco momentos estos procesos: el aprendizaje por los sentidos, está siendo representado en la experiencia vivencial, el aprendizaje por el los sentidos y haciendo en la documentación, ampliación y aplicación, que nos permite generar un proceso de abrir el camino a que cada niño recepte lo que considera importante y pueda apropiarse del conocimiento.

Finalmente quisiéramos presentan algunas limitaciones de este diseño, debido a la estrategia empleada siempre llevará algunas ventajas, pero también se presentan desventajas, consideramos que la primera está en el desarrollo de los materiales y el contenido a desarrollar, estos procesos requieren del desarrollo de pocos contenido y de muchos esfuerzos para que los mismos puedan ser desarrollados en todos los momentos, esto nos lleva a reflexionar que si se manejaran más contenidos, los tiempos a emplear tendrían que ser mayores y esto puede afectar a la recepción de los contenidos por los niños. Otra desventaja que hemos encontrado es que quizá el tamaño de muestra no refleje todas las variantes que se podrían encontrar en este grupo de edad, ya que por ser reducido, algunos puntos como las diferencias en el conocimiento entre el grupo experimental y control no se han notado tan fehacientemente como es cuando se tiene o no animales domésticos, o por el nivel educativo de los padres.

CONCLUSIONES

- La población intervenida en un mayor porcentaje fueron niños de 10 años, de sexo masculino, nivel educativo materno y paterno secundario, con 3 a 6 personas habitando en la casa, y de 1 a 4 habitaciones en la vivienda con servicios básicos de agua, desagüe y luz.
- Con respecto al conocimiento sobre quiste hidático en los niños, en el grupo experimental en el pretest fue de 17,5 puntos y posttest fue de 26,8 puntos en promedio, siendo estas diferencias significativas, comparado con el grupo control que llegó a 20 puntos en el pretest y 18,6 puntos en el posttest, siendo estas diferencias no significativas.

- El conocimiento de las medidas preventivas los niños del grupo experimental obtuvieron un puntaje de 5,5 puntos en promedio en el pretest, y de 9,1 puntos en el posttest, siendo estas diferencias significativas, en el grupo control no se encontró diferencias.
- En el conocimiento sobre hidatidosis humana, en el grupo experimental se obtuvo un puntaje en el pretest de 22,9 puntos en promedio, y en el posttest de 35,9 puntos, estas diferencias fueron significativas, en el grupo control no hubo diferencias.

RECOMENDACIONES

- Establecer un programa educativo preventivo sobre hidatidosis en niños en áreas endémicas es útil, especialmente en los establecimientos de primer nivel de atención, centros y puestos de salud.
- La Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de Zoonosis de la DIRESA, debe fortalecer alianzas con las instituciones educativas del área rural y urbana, para implementar y dar continuidad al tema de la prevención de la hidatidosis humana como parte de la diversificación curricular..
- La participación de la familia en los procesos de aprendizaje sobre hidatidosis humana y medidas preventivas es importante en la sostenibilidad cognitiva a esta problemática en el hogar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez A, Costa NT, Cantón G, Mancini S, Mercapide C, Herrero E. Vigilancia epidemiológica de la equinocosis quística en perros, establecimientos ganaderos y poblaciones humanas en la provincia de Río Negro. *Revista Medicina Buenos Aires* 2006, 166 (3): 193-200.
2. Dirección de Epidemiología. Ministerio de Salud. Enfermedades infecciosas – Hidatidosis – Guía para el equipo de salud. Argentina: Dirección de Epidemiología. Ministerio de Salud; 2012.
3. Fica A, Soto A, Slater J, Peralta M, Humeres R, Castro M, González J y Weitzel t. Quince años de experiencia clínica con hidatidosis. *Rev. Chil. Infect.* 2012; 29 (2): 183-191.
4. Chumbe E, Lopera L, Barrón E, Ninaquispe B, Gavidia C. Prevalencia de hidatidosis humana mediante técnicas de imagen en Yanahuanca, Pasco. *Rev. Investig. Vet. Perú* vol (21) (1): Lima. 2010.
5. Organización Panamericana de Salud. Informe Final del Proyecto TCC de Fortalecimiento de la Cooperación Técnica sobre Hidatidosis entre Uruguay y Perú. Agosto – Diciembre 2007. Montevideo: OPS; 2009.
6. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Ponencia Med. Veterinario. Ana María Navarro Vela. Coordinadora Sanitaria Nacional. Presentación en PPT Actual, Experiencias y Acciones Desarrolladas Para Articular el Abordaje Integral de la Equinocosis Quística en el Perú. Estrategia Sanitaria Nacional de Zoonosis. Reporte extraído de la Hoja HIS. 2013.
7. Pariona A. Coordinadora Regional de la Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de Enfermedades Metaxénicas y Zoonosis, PPT. Situación Epidemiológica de la Hidatidosis/Equinocosis años 2010, 2011, 2012 y I Primer Semestre 2013.
8. Valderrama A, Carrión Y, Sierra R. Impacto de un programa educativo sobre factores de riesgo de hidatidosis en escolares de Abancay. *Rev. Coleg. Med. Veter. Estado Lara* 2011;1(2):34-36
9. Rodríguez M, Balbín L, Orihuela L y Zambrano S, el estudio sobre Importancia de la participación intersectorial “Salud y educación” en el nivel de conocimientos sobre hidatidosis y su implicancia por la superpoblación canina en el distrito de Pucará – Huancayo – 2011. (9)

10. Huamán M y Huamán O. Nivel de conocimiento y prevalencia del quiste hidatídico en la población infantil de la provincia de Huaytará, Departamento de Huancavelica 2006-2007. *Revista Quintaesencia de Investigación de la Facultad de Educación. Universidad Nacional de Huancavelica* . 2010;3(1). (10)
11. Menezes da Silva A. Human. Echinococcosis: A neglected disease. *Gastroenterol Res Pract.* 2010 (11)).
12. CFSP The Center for Food Security and Public Health. Echinococcosis [Internet]. University State of Iowa. Canada; 2009 [Consultado 2015 Mar 14]. Disponible en: <http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/echinococcosis.pdf> (12)
13. Santivañez S, Naquira C, Gavidia C, Tello L, et al. Factores domiciliarios asociados con la presencia de hidatidosis humana en tres comunidades rurales de Junín, Perú. *Rev. Perú Med. Exp. Salud Publica* 2010;27(4):498-505 (13)
14. Steinfeld H, Gerber P, Wassenaar T, Castel V, Rosales M, de Haan C. La larga sombra del ganado. Problemas ambientales y opciones. Roma: FAO; 2009 (14)
15. Naciones Unidas. Programa Mundial de Alimentos. Proyecto piloto integral educativo nutricional en Huancavelica. 2005-2006. Huancavelica 2007
16. Otero B y Torgerson P. A systematic review of the epidemiology of echinococcosis in domestic and wild animals. *PLoS Negl Trop Dis.* 2013 Jun 6;7(6). (15)
17. Silva V, Folle A, Ramos A, Zamarreño F, Costabel M, García E, Salinas G, Córscico B, Ferreira A. Echinococcus granulosus antigen B: A Hydrophobic Ligand Binding Protein at the host–parasite interface. Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids (PLEFA), February 2015;93:17-23. (16)
18. GEMMEL M, ROBERTS M, BEARD T et al. Control of Echinococcosis. In: Manual on Echinococcosis in Humans and Animals: a public health problem of global concern. (Eckert J, Gemmel M, Meslin F, Pawlowski Z) 195-203 WHO/OIE. France. 2001 (17)
19. Navarta G, Trouboul F, Calónico N, Ahumada J. Quispe hidatídico de nervio crural. *Rev. Arg. Res. Cir.* 2012;17(1):39-43 (20)
20. Brunetti E, Kern P, Angèle D and Panel W. for the WHO-IWGE. Expert consensus for the diagnosis and treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans. Review Article. *Acta Tropica*, April 2010;114(1):1-16 (19)
21. Insarralde J, Dozdor L, Joerin V. Hidatidosis. *Rev Posgrad VIa Catedra Med* 2007;167:29-33.

22. Martínez P. Hidatidosis humana: antecedentes generales y situación epidemiológica en Chile, 2001-2009. *Rev Chil Infect* 2011;28(6):585-591
23. Manterola C, Sanhueza A, Vial M, Moraga J, Grupo MINCIR. ¿Es el absceso hepático de origen hidatídico un factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por hidatidosis hepática? *Rev Chil Cirug* 2009;61(4):333-338
24. Orea J, Pérez M, Contreras R, Bretón J. Un caso de quiste hidatídico por *Echinococcus granulosus* en Puebla, México, tratado con éxito por cirugía. *Rev. Gastroenterol. Mex.* 2013;78:116-9.
25. Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social. Sistematización: Factores asociados al aprendizaje de prácticas de crianza para mejorar el estado nutricional y favorecer el desarrollo de las capacidades de las niñas y niños de 0 a 6 años del ámbito rural de Ayacucho y Huancavelica. Proyecto Ichispalla. 2011
26. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú síntesis estadística 2015. Lima setiembre de 2015
27. Freire Andrade P. Intervención educativa: ¿Qué es, cómo y para qué se hace? [Internet]; 2009 [citado 10 Abr 2015]. Disponible en: <http://www.upn011.edu.mxPlanificación del programa>.
28. Fajardo-Maldonado A, Gómez-González I, Mondragón-Romero G, Ortigón-Rodríguez J, Tovar-Cortés D. Módulo educativo sobre emergencias escolares. *Aquichan* 2009;9(1):50-61
29. Medina A. Taxonomía educativa integradora como estrategia didáctica para la planificación instruccional. *Rev Cienc Educ* 2002;20(2)
30. Parra D. Manual de estrategias de aprendizaje. Ministerio de Protección Social. Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) Bogotá Colombia. Diciembre de 2003.
31. Bravo J. Los medios de enseñanza: clasificación, selección y aplicación. *Pixel-Bit Rev Medios Educ* 2004;24:113-124
32. Adame A. Dinámicas de grupo. *Rev Digit Innovac Experien Educat* 2009;20: 9pp
33. Pardo M, Santacruz K, Ramos Y, Arango C. Conceptos clave en un programa educativo. *Avanc. Enferm.* 2010;28:109-1119
34. Aquino S, Izquierdo J, Echaz B. Evaluación de la práctica educativa: una revisión de sus bases conceptuales. *Rev. Electr. Actualid. Invest. Ed* 2013;13(1):1-21
35. Pérez R. La evaluación de programas educativos: conceptos básicos, planteamientos generales y problemática. *Rev. Invet. Educ.* 2000; 18(2):261-287

ANEXOS

ANEXO 1



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS ESCUELA DE POST GRADO FACULTAD DE MEDICINA

Nivel de Conocimiento sobre Hidatidosis Humana tras la aplicación de un Programa Preventivo en niñas de quinto de primaria de la Institución Educativa N° 36 002 “Las Azules” Huancavelica 2014

CUESTIONARIO

Introducción:

Estimada alumna/o, el presente cuestionario es parte de un proyecto de investigación que tiene por objetivo recoger información acerca de los conocimientos que posees sobre el quiste hidatídico y las medidas preventivas. Se le solicita responder con sinceridad, los datos serán tratados con estricta confidencialidad.

I. DATOS GENERALES

Edad: _____

Sexo: Masculino Femenino

Lugar de nacimiento: Distrito _____ Provincia _____

 Departamento _____

Cuántas personas viven en tu casa: _____

Nivel Educativo de la Madre: _____

Nivel Educativo del padre : _____

DE LA VIVIENDA

Cuántas habitaciones cuenta tu casa: _____

Su casa tiene:

Agua potable SI ☐ NO ☐

Servicios higiénicos SI ☐ NO ☐

Luz SI ☐ NO ☐

DE LA TENENCIA DE ANIMALES EN CASA

Actualmente tienes en tu casa:

Perro	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Cuántos _____
Gato	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Cuántos _____
Gallina	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Cuántos _____
Carnero	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Cuántos _____
Vaca	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Cuántos _____
Cuyes	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Cuántos _____

Anteriormente también tenías:

Perro	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Gato	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Gallina	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Carnero	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Vaca	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Cuyes	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

II. DATOS ESPECIFICOS

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada enunciado y marque su respuesta colocando una X en el recuadro, tenga en cuenta que debe marcar una sola respuesta.

CONOCIMIENTO SOBRE HIDATIDOSIS HUMANA

Conocimiento sobre *Echinococcus granulosus*

1. El *Echinococcus granulosus* es:

- a. un virus ☐
- b. una bacteria ☐
- c. un parásito ☐
- d. no sabe/no responde ☐

Conocimiento sobre infección del perro

2. El perro se contagia al comer:

- a. sobras de alimentos que comen las personas ☐
- b. vísceras de animales como el bofe o el hígado con quistes ☐
- c. preparados como RICO CAN ☐
- d. no sabe/no responde ☐

3. El perro después de contagiarse, tiene al parásito *Echinococcus granulosus* en:

- a. su corazón ☐
- b. sus tripas ☐
- c. su estómago ☐
- d. no sabe/no responde ☐

4. El perro parasitado con el *Echinococcus granulosus*, junto con su caca elimina:

- a. bacterias ☐
- b. virus ☐
- c. huevos del parásito ☐
- d. No sabe/No responde ☐

Conocimiento sobre contaminación

5. Los pastos se ensucian con los huevos del *Echinococcus granulosus* con la :
- a. caca del perro que tienen los huevos del parásito ☐
 - b. caca del carnero que tienen bacterias ☐
 - c. caca de la vaca que tienen virus ☐
 - d. no sabe/no responde ☐
6. Las verduras se ensucian con los huevos del *Echinococcus granulosus* :
- a. al regarlas con agua de lavar ropa ☐
 - b. al regarlas con agua que tienen los huevos del parásito ☐
 - c. al regarlas con agua que se utilizó para bañarse ☐
 - d. no sabe/no responde ☐
7. En la tierra podemos encontrar los huevos del parásito *Echinococcus granulosus* cuando:
- a. el perro parasitado hace la caca en la tierra ☐
 - b. el carnero hace la caca en la tierra ☐
 - c. la vaca hace la caca en la tierra ☐
 - d. no sabe/no responde ☐
8. El agua se ensucia con los huevos del parásito *Echinococcus granulosus* cuando:
- a. el carnero toma el agua almacenada del balde ☐
 - b. el perro parasitado toma el agua almacenada del balde ☐
 - c. la vaca toma el agua almacenada del balde ☐
 - d. no sabe/no responde ☐

Conocimiento sobre hospederos intermediarios

9. Los hospederos intermediarios en el ciclo de esta enfermedad son:
- a. perros ☐
 - b. carneros, vacas, toros, cerdos ☐
 - c. gallinas ☐
 - d. no sabe/no responde ☐
10. Los hospederos intermediarios se contagian con los huevos del parásito *Echinococcus granulosus* al:
- a. comer alfalfa limpia ☐
 - b. comer pastos sucios que tienen los huevos del parásito ☐
 - c. comer preparados hechos de cebada, trigo ☐
 - d. no sabe/no responde ☐
11. Los hospederos intermediarios también se pueden contagiar con los huevos del parásito *Echinococcus granulosus* al:
- a. tomar agua tratada o curada ☐
 - b. tomar agua de río que tienen los huevos del parásito ☐
 - c. tomar agua potable que su dueño le da en tinajas ☐

d. no sabe/no responde

☐

Conocimiento sobre la enfermedad Hidatidosis Humana

12. El quiste hidatídico es:

- a. una enfermedad causada por parásitos ☐
- b. una enfermedad causada por virus ☐
- c. una enfermedad causada por bacterias ☐
- d. no sabe/no responde ☐

Conocimiento sobre infección humana

13. El animal que contagia la enfermedad al hombre es :

- a. el carnero ☐
- b. el perro ☐
- c. la vaca ☐
- d. no sabe/no responde ☐

14. El hombre se contagia y después tiene la enfermedad llamado quiste hidatídico al:

- a. jugar con la pelota ☐
- b. jugar con sus hermanos ☐
- c. jugar, acariciar o besar al perro parasitado ☐
- d. no sabe/no responde ☐

15. El hombre también se puede contagiar con los huevos del parásito *Echinococcus granulosus* y tener quiste hidatídico al:

- a. comer arroz chaufa sucio con moscas ☐
- b. comer pescado sucio con bacterias ☐
- c. comer verduras sucias, con los huevos del parásito ☐
- d. no sabe/no responde ☐

16. El hombre también se puede contagiar con los huevos del parásito *Echinococcus granulosus* y tener quiste hidatídico al:

- a. tomar gaseosa sucia con bacterias ☐
- b. tomar agua sucia con los huevos del parásito ☐
- c. tomar frugos sucio con virus ☐
- d. no sabe/no responde ☐

17. El hombre también se puede contagiar con los huevos del parásito *Echinococcus granulosus* y tener quiste hidatídico al:

- a. comer alimentos sin lavarse las manos después de jugar con la tierra ☐
- b. comer pachamanca después de lavarse las manos ☐
- c. comer un estofado de pollo recalentado después de lavarse las manos ☐
- d. no sabe/no responde ☐

Conocimiento sobre la enfermedad Hidatidosis Humana

18. El hombre se contagia con los huevos del parásito *Echinococcus granulosus* en la etapa de :
- a. la vejez ☐
 - b. adulto ☐
 - c. la niñez ☐
 - d. no sabe/no responde ☐
19. Los huevos del parásito *Echinococcus granulosus* ingresan al hombre por :
- a. la piel b. ☐
 - la boca ☐
 - c. la nariz ☐
 - d. no sabe/no responde ☐
20. En el hombre los órganos que frecuentemente tienen quistes hidatídicos son:
- a. estómago o tripas ☐
 - b. hígado o pulmón ☐
 - c. páncreas o bazo ☐
 - d. no sabe/no responde ☐
21. El hombre que tiene la enfermedad llamado quiste hidatídico que afectó su hígado presenta:
- a. dolor de espalda ☐
 - b. cólico ☐
 - c. dolor de huesos ☐
 - d. no sabe/no responde ☐
22. El hombre que tiene la enfermedad llamado quiste hidatídico que afectó sus pulmones presenta:
- a. tos ☐
 - b. gripe ☐
 - c. fiebre ☐
 - d. No sabe/No responde ☐
23. El diagnóstico del quiste hidatídico se hace con:
- a. prueba de ELISA ☐
 - b. Radiografía ☐
 - c. prueba de ELISA y radiografía ☐
 - d. no sabe/no responde ☐
24. El médico trata a las personas que tienen quiste hidatídico:
- a. dándole el medicamento llamado albendazol por la boca ☐
 - b. dándole el medicamento llamado amoxicilina por la boca ☐
 - c. dándole el medicamento llamado mejoral por la boca ☐
 - d. no sabe/no responde ☐
25. La operación que el médico le hacen a una persona con quiste hidatídico consiste en:
- a. quitarle un diente muy careado ☐

- b. quitarle la pierna con herida ☐
- c. quitarle el quiste y parte del pulmón ☐
- d. no sabe/no responde ☐

MEDIDAS PREVENTIVAS

Conocimiento sobre Desparasitación de perro

26. La desparasitación de los perros consiste en:
- a. bañar al perro para sacarle el parásito ☐
 - b. darle medicamentos para que elimine el parásito ☐
 - c. darle de comer aceite de cocina para que elimine el parásito ☐
 - d. no sabe/no responde ☐
27. La caca de los perros que están siendo desparasitados se debe:
- a. recoger y enterrarlo ☐
 - b. recoger llenarlo en una bolsa y eliminarlo al tacho de basura ☐
 - c. recoger y tirarlo a la calle ☐
 - d. no sabe/no responde ☐
28. Cuando al perro se le esta desparasitando se le debe:
- a. soltarlo a la calle ☐
 - b. encerrarlo en un solo lugar ☐
 - c. dejarlo entrar a todos los espacios de la casa ☐
 - d. no sabe/no responde ☐
29. Al perro se le debe desparasitar por lo menos:
- a. cada 4 meses ☐
 - b. cada año ☐
 - c. cada 2 años ☐
 - d. no sabe/no responde ☐

Conocimiento sobre lavado de manos

30. El lavado de manos se debe realizar con:
- a. agua a chorro y jabón ☐
 - b. agua en una tina y detergente ☐
 - c. agua sola en una tina ☐
 - d. no sabe/no responde ☐
31. El lavado de manos ayuda a prevenir o evitar:
- a. que las personas se enfermen con quiste hídrico ☐
 - b. que las personas se enfermen y tengan caries dental ☐
 - c. que las personas se enfermen y tenga dolor de cabeza ☐
 - ☐

- d. no sabe/no responde

Conocimiento sobre cómo evitar la hidadidosis humana

32. Para que el hombre NO se contagie y No tenga quiste hidatídico:

- a. no debe vivir junto con las gallinas
- b. no debe vivir junto con los perros parasitados
- c. no debe vivir junto con los cuyes
- d. no sabe/no responde

33. Para que el hombre NO se contagie y No tenga quiste hidatídico:

- a. debe lavar las verduras remojando en una olla
- b. debe lavar las verduras en el río
- c. debe lavar las verduras a chorro de caño
- d. no sabe/no responde

34. Para que el hombre NO se contagie y No tenga quiste hidatídico:

- a. debe lavarse las manos después de cepillarse los dientes ☐
- b. debe lavarse las manos después de jugar con el perro ☐
- c. debe lavarse las manos después de haber ido al baño ☐
- d. no sabe/no responde ☐

35. Para que el hombre NO se contagie y No tenga quiste hidatídico:

- a. debe lavarse las manos después de jugar con la tierra ☐
- b. debe lavarse las manos después de estar sentado ☐
- c. debe lavarse las manos después de jugar con sus muñecas ☐
- d. no sabe/no responde ☐

36. Para que el hombre NO se contagie y No tenga quiste hidatídico:

- a. debe tomar agua almacenada que estuvo sin taparse
- b. debe tomar agua de río
- c. debe tomar agua potable
- d. no sabe/no responde

37. Para que el hombre NO se contagie y No tenga quiste hidatídico:

- a. debe criar cuyes y darle de comer
- b. debe criar gallinas y darle de comer ☐
- c. debe criar perros y no soltarlo a la calle
- d. no sabe/no responde

38. Para que el hombre NO se contagie y No tenga quiste hidatídico:

- a. debe desparasitar al perro
- b. debe bañar al perro ☐
- c. debe alimentar al perro con sobras de comida humana
- d. no sabe/no responde |

39. Las vísceras como hígado o bofe de animales con quistes:

- a. debemos dárselo de comer a los perros ☐
- b. debemos enterrarlo o quemarlo ☐
- c. debemos llenarlo al tacho de basura ☐
- d. no sabe/no responde ☐

40. Para que el perro NO se parasite debemos:

- a. darle sobras de comida ☐
- b. darle abundante agua ☐
- c. evitar darle las vísceras, hígado o bofe crudo de animales con quiste ☐
- d. no sabe/no responde ☐

GRACIAS POR SU COLABORACION

Anexo 2

Formato de Asentimiento

Proyecto:

Nivel de Conocimiento sobre Hidatidosis Humana tras la aplicación de un Programa Preventivo en niñas de quinto de primaria de la Institución Educativa N° 36 002 “Las Azules” Huancavelica 2014

Propósito: La hidatidosis es una enfermedad producida por el *Echinococcus granulosus*; cuya forma adulta lo albergan los perros en el intestino delgado, los huevos salen con las heces de estos canes, contaminan los pastos, vegetales y el agua, Los animales como bovinos (vaca, toros) y ovinos (oveja), se infestan al ingerir los huevos de este parásito con el pasto, el agua desarrollando quistes que se localizan en el hígado o pulmón, y cuando son faenados (matados), las vísceras con quistes son entregados a los perros, desarrollándose nuevamente la forma adulta del parásito. El hombre se infecta al acariciar, besar, jugar con los perros parasitados (el perro al lamerse el ano los huevos del parásito traslada a su hocico y pelaje), y al ingerir los alimentos sin lavarse las manos ingiere los huevos desencadenando el desarrollo de quistes localizados frecuentemente hígado y/o pulmón, la mayoría de los casos no son detectados precozmente, terminando en una intervención quirúrgica. En este marco el equipo de investigadores aplica un programa preventivo sobre la Hidatidosis Humana dirigido a las alumnas del quinto de primaria de la Institución Educativa N° 36 002 “Las Azules” de la localidad de Huancavelica por lo que **SOLICITAMOS** su consentimiento para que su hija sea parte de la investigación.

Participación: Esta investigación se realizará en escolares del 5to de primaria de la Institución Educativa N° 36 002 “Las Azules” de la localidad de Huancavelica cuyas edades fluctúen entre los 9 y 11 años.

Procedimientos: Si está de acuerdo en que su hija forme parte de la presente investigación, comunicamos que se establecerá un horario de trabajo, fuera de sus horarios de clases, el mismo que se les hará llegar con anticipación.

Riesgos: Le garantizamos que las participantes no sufrirán ningún daño físico, ni psicológico que atente contra su salud.

Beneficios: Con la aplicación del programa que contempla un conjunto de sesiones de aprendizaje, se desarrollaran capacidades en las alumnas sobre la hidatidosis humana y la forma de prevenirla.

Participación voluntaria: La decisión de que su hija se una a esta investigación es completamente voluntaria. No hay obligación, ni se generarán molestias en el caso de que no desee participar.

Información adicional: Si tiene alguna pregunta acerca esta investigación, puede hacerla en este momento a la Mv. Andrea Pariona investigadora principal o al Celular 952240606

Privacidad de los resultados: La información acerca de la participacion de su hija en la investigación se mantendrá en forma confidencial y toda información personal no será empleada en ninguno de los informes.

Asentimiento

Se me ha explicado esta investigación y he tenido la oportunidad de hacer preguntas, estoy de acuerdo en que mi hija forme parte de esta investigación, sin costo para mi familia. Entiendo que, si tengo preguntas en el futuro, puedo hablar con la investigadora principal Mv. Andrea Pariona.

Nombre de la alumna -----

Firma del padre o madre de la alumna (o huella digital) -----

Fecha -----

Nombre d de la investigadora principal -----

Firma del de la investigadora -----

Fecha -----

Anexo 3
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Criterios de selección

ID _____ (No llenar)

Fecha ____/____/____

Apellidos y nombres _____

Instrucciones: Para participar en el estudio, lee las oraciones indicadas y responde Si o No según corresponda.

Criterios de inclusión

	Si	No
1. Estudiante de quinto año		
2. Procedente del colegio Las Azules		
3. Acepta participar		
4. Puede participar en las sesiones		

Criterios de exclusión

	Si	No
5. Problemas de salud evidentes		
6. Manifestar tener hidatidosis		

Criterios de eliminación

	Si	No
7. Inasistencia a una session		

Anexo 4

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Cuestionario de datos epidemiológicos

ID _____ (No llenar)

Fecha ____/____/____

Apellidos y nombres _____

1. Edad _____ (años)

2. Sexo: Varón () Mujer ()

3. ¿Actualmente cuántos perros tienes en tu casa? _____

4. ¿Quién cuida de los perros en tu casa?

Nadie 1
El mismo estudiante 2
Padres 3
Hermanos 4
Otras personas 5
No tiene perro 6

5. ¿Actualmente cuentas con los siguientes servicios?

Ninguno 1
Agua potable 2
Desagüe 3
Luz 4
Televisión 5

Quisiéramos saber si conoces a alguno de tus parientes o familiares que han tenido o tienen la enfermedad hidatidosis.

	Si	No	No se
6. Yo			
7. Mi mamá			
8. Mi papá			
9. Mi hermano			
10. Mi hermana			
11. Otra persona que vive conmigo			

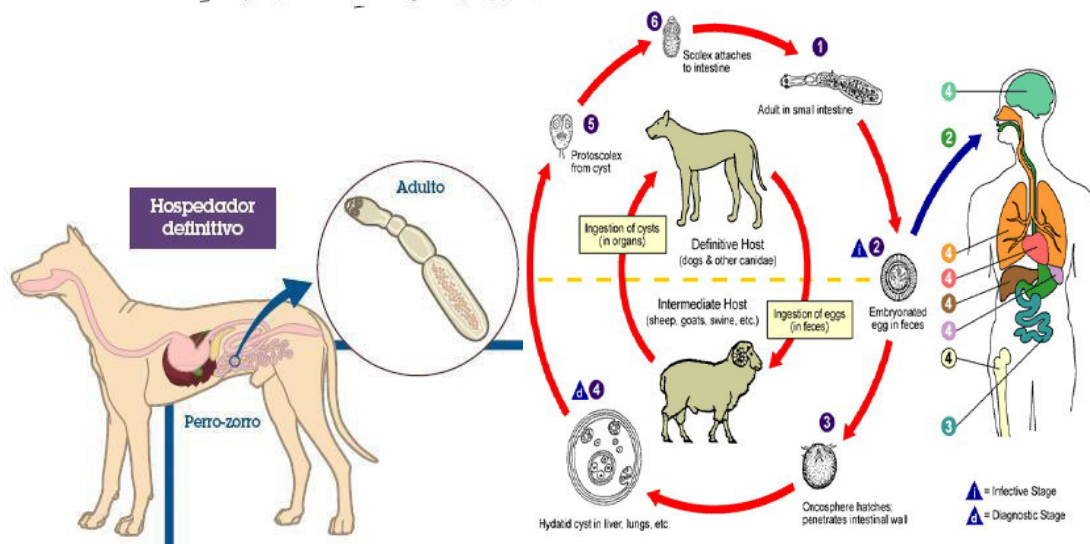
Anexo 5



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS ESCUELA DE POST GRADO FACULTAD DE MEDICINA



PROGRAMA PREVENTIVO SOBRE HIDATIDOSIS HUMANA



HUANCAVELICA – PERÚ
2014

SESIÓN N° 01

ECHINOCOCCUS GRANULOSUS

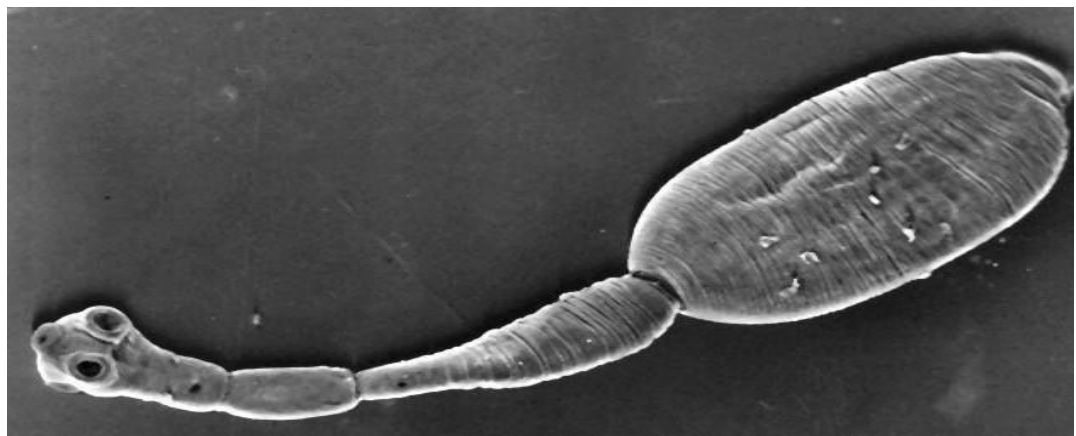
LOGRO DE APRENDIZAJE:

Al finalizar la sesión de aprendizaje los niños/as:

- Identifican al parásito *Echinococcus granulosus*.
- Señalan las partes del parásito *Echinococcus granulosus*.
- Reconocen la ubicación de parásito en los intestinos del perro.

N°	Momento	Técnicas	Tiempo (minutos)	Estrategias
1	Experiencia vivencial	Demostración	10	Presentación de una imagen del parásito <i>Echinococcus granulosus</i>
2	Reflexión	Preguntas	15	Se proyecta las siguientes preguntas: - ¿Cuáles son las partes del parásito? - ¿En qué parte tiene los huevos el parásito? - ¿Cómo salen los huevos? - El parásito se localiza en los ----- del perro
3	Documentación	Modulo	25	Desarrollo y explicación : - Partes <i>Echinococcus granulosus</i> - Lugar donde alberga los huevos el parásito - En que parte tiene el perro al parásito
4	Ampliación	Historia	08	Historia de Juan y su perro LOKY
5	Aplicación	Ejercicios	20	Uso de tarjetas para evaluar conocimiento
TOTAL			78	

1. **Presentación de la imagen del *Echinococcus granulosus* con sus partes**



2. **Proyección de preguntas, para responder en el cuaderno que se les hizo entrega, según lo observado.**

¿Cuáles son las partes del parásito *Echinococcus granulosus*?

¿En qué parte del parásito se encuentran los huevos?

¿Cómo salen los huevos?

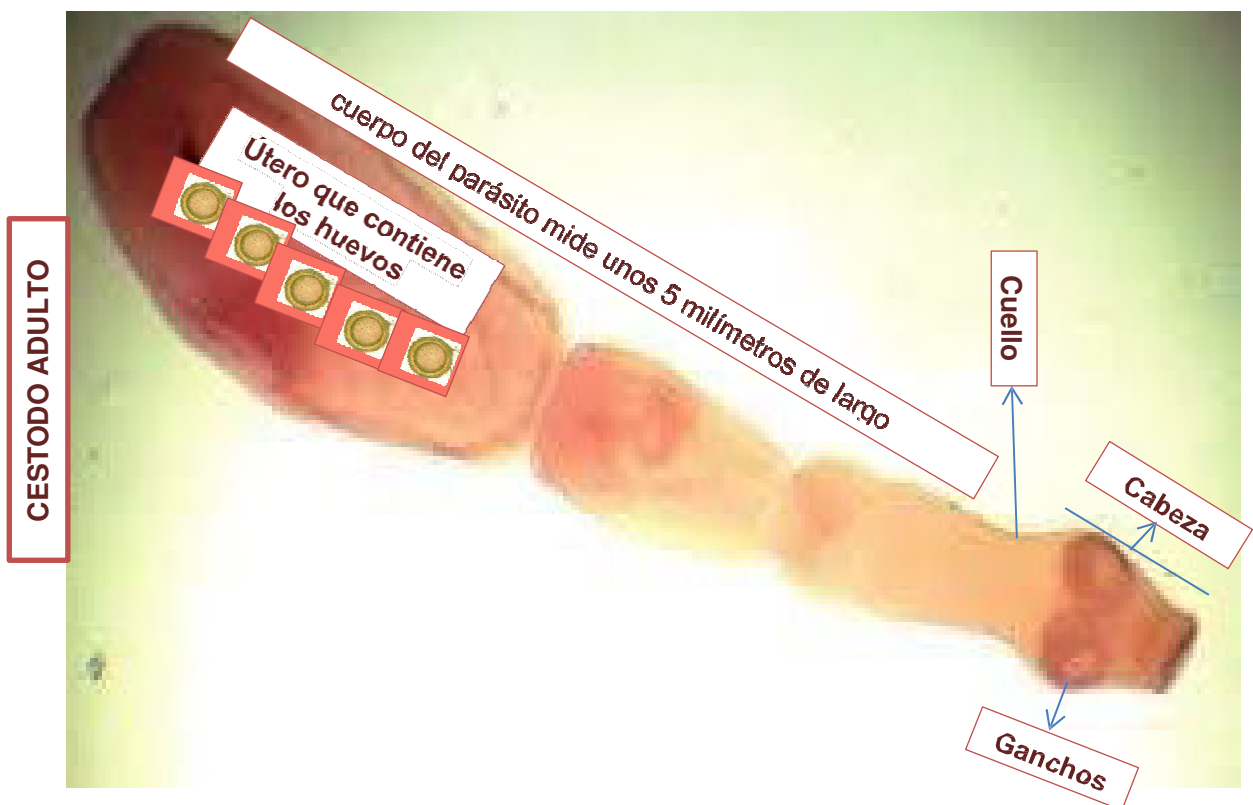
El perro tienen al parásito *Echinococcus granulosus* en sus -----

3. Desarrollo y explicación sobre el parásito *Echinococcus granulosus*

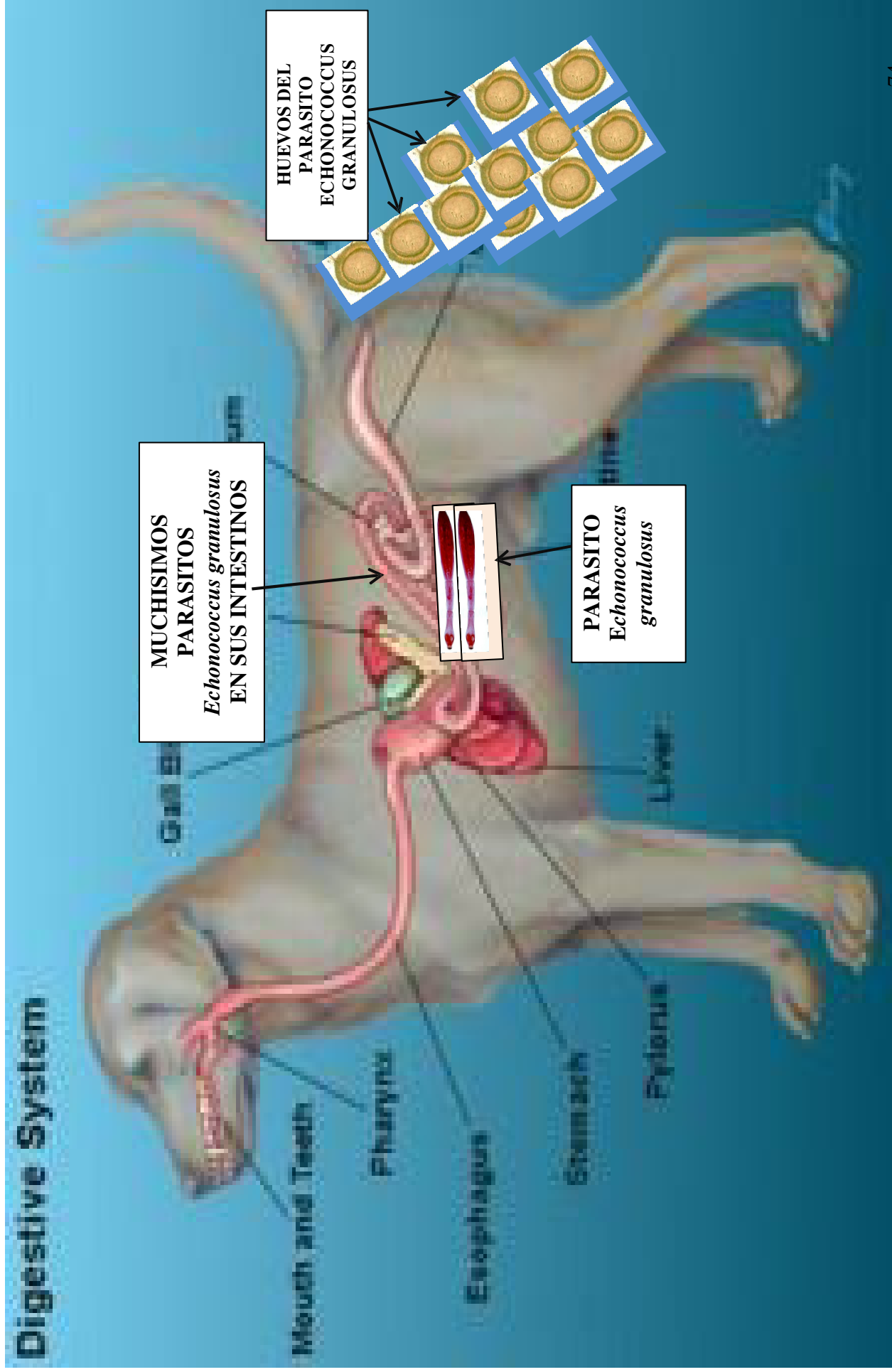
PARASITO *Echinococcus granulosus*

llamado gusano de la hidátide

es un cestodo parásito del intestino delgado de los perros en su forma adulta



Digestive System



4. Historia de un niño

Juan, es un niño que siente mucho cariño por su perro, a quien le puso el nombre de LOKY.

LOKY duerme, juega con Juan.

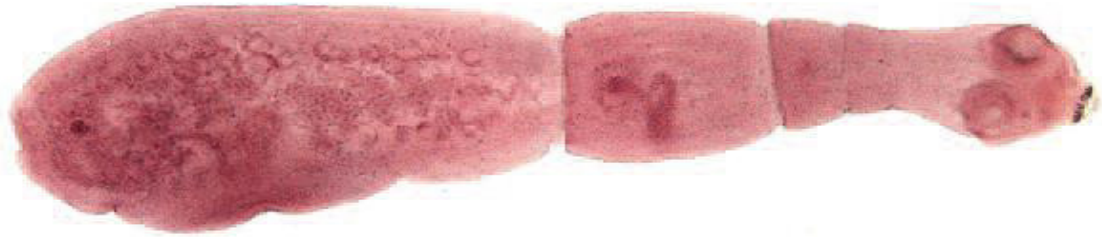
Juan lo alimenta, lo saca de casa a pasear sin collarín, LOKY se mete a muchos lugares y come lo que encuentra.

Los papas de Juan, reciben una charla sobre los cuidados a tener con el perro, y deciden darle medicamentos a LOKY para desparasitarlo, inician a las 9:00am. Aproximadamente a las 2:30pm, Juan observa que LOKY por el ano elimina un gusano, grita desesperado, porque piensa que LOKY va a morir; los papas de Juan le explican: “LOKY tenía parásitos en sus intestinos y el medicamento es bueno porque le está ayudando a LOKY a eliminar los gusanos o parásitos, para que NO te infecte Juan, pero mientras le hace efecto el medicamento no puedes jugar, acariciar a LOKY”

Juan se tranquiliza ...



5. Finalmente se forma 05 grupos de 5 alumnos y uno de 3, se proyecta la imagen del parásito y el sistema digestivo del perro, se les entrega tarjetas con palabras y se les solicita ubicarlos en la parte que corresponde



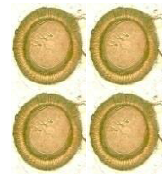
Echinococcus



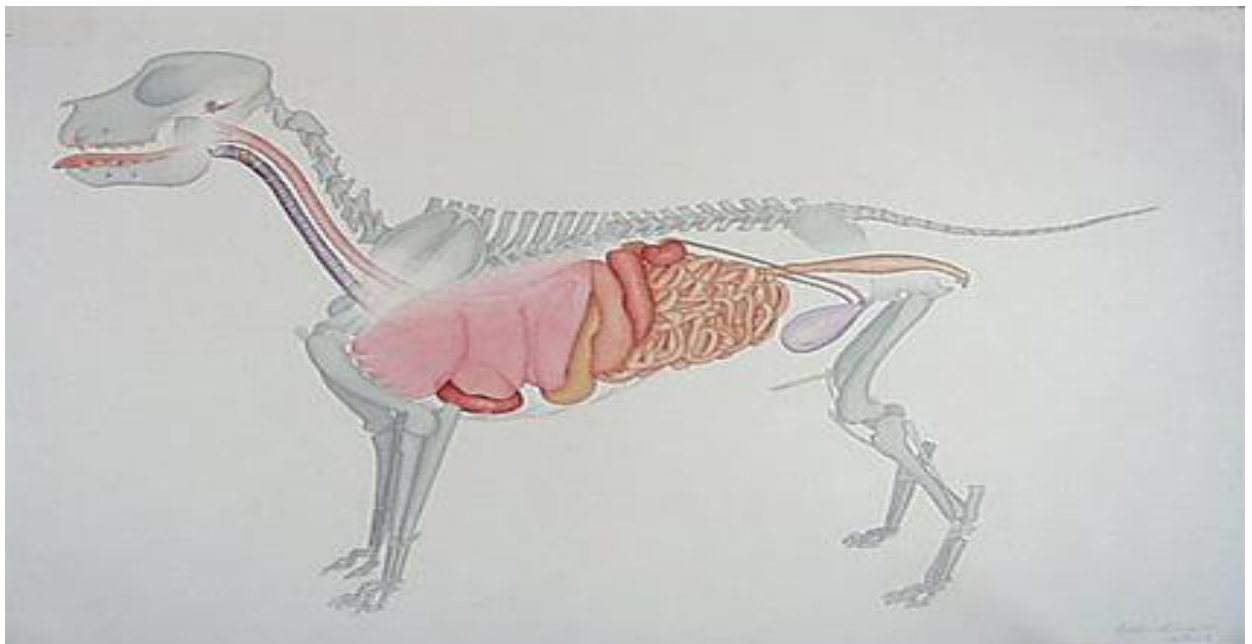
GANCHOS

CUERPO

HUEVOS



UTERO



SESIÓN 2

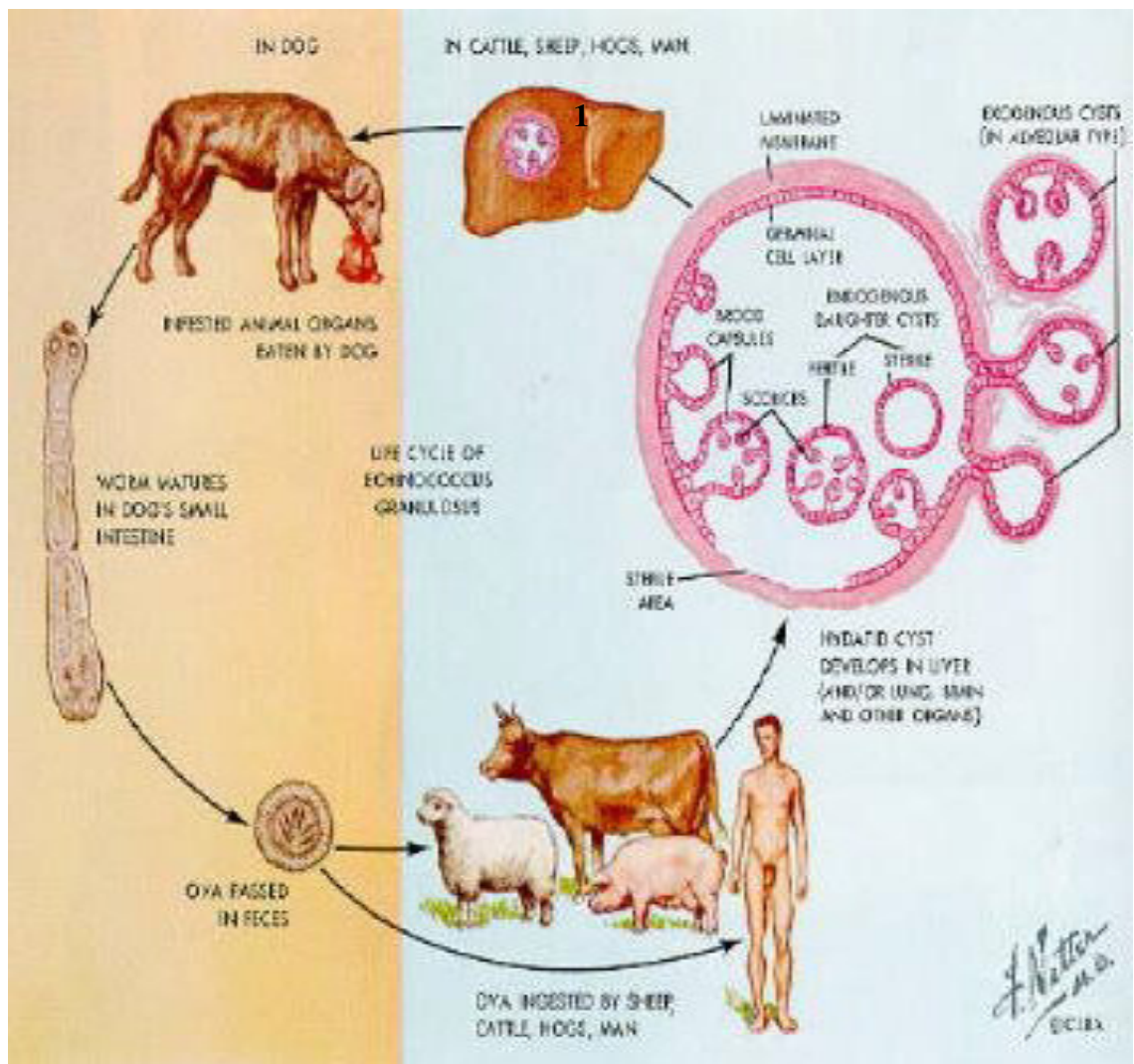
CICLO BIOLÓGICO - INFECCIÓN DEL PERRO

LOGRO DE APRENDIZAJE:

Al finalizar la sesión de aprendizaje los niños/as:

- Desarrollan conceptos sobre ciclo biológico, infección del perro, hospederos intermediarios y contaminación de pastos, vegetales, aguas, tierra y aire.

	Momento	Técnicas	Tiempo (min)	Estrategias
1	Experiencia vivencial	Demostración	10	Se proyecta y entrega en impreso a colores “Ciclo Biológico del Quiste Hidatídico”
2	Reflexión	Preguntas	20	Se proyecta las siguientes preguntas: - ¿Cómo se infecta el perro? - ¿En qué parte del cuerpo del perro se encuentra el <i>Echinococcus granulosus</i> ? - ¿Cómo se contaminan los pastos, el agua, los vegetales, la tierra y el aire? - ¿Cómo los carneros, vacas, toros o cerdos se infectan y desarrollan quiste hidatídico? - ¿Cuáles son los órganos que más frecuentemente presentan quistes en animales?
3	Documentación	Módulo	30	Desarrollo y explicación de : - Ciclo Biológico de la enfermedad - Infección del perro, - Definición de hospedero definitivo - Contaminación de pastos, agua, vegetales, tierra y aire - Infección de carneros, vacas, toros o cerdos - Definición de hospedero Intermediario - Localizaciones frecuentes de los quistes en los hospederos intermediarios
4	Ampliación	Historia	8	Se proyecta e invita a un participante para realizar la lectura de una historia de un ganadero que al matar a su vaca en el hígado encontró bolsas llenas de agua.
5	Aplicación	Casos	20	Manejando los principios de bioseguridad, se muestra vísceras infestadas con quistes a nivel de hígado y pulmones en un ovino. Se refuerza la forma como este animal se infecta y las localizaciones más frecuentes de los quistes en animales
TOTAL			1 hora 20 minutos	



1.

Proyección de la imagen y se entrega en impreso a colores el Ciclo Biológico del *Echinococcus granulosus*, se les pide que observen siguiendo lo señalado por las flechas e iniciando en el 1, 2, 3, 4, 5, 6

CICLO BIOLOGICO

Hígado con quiste 1

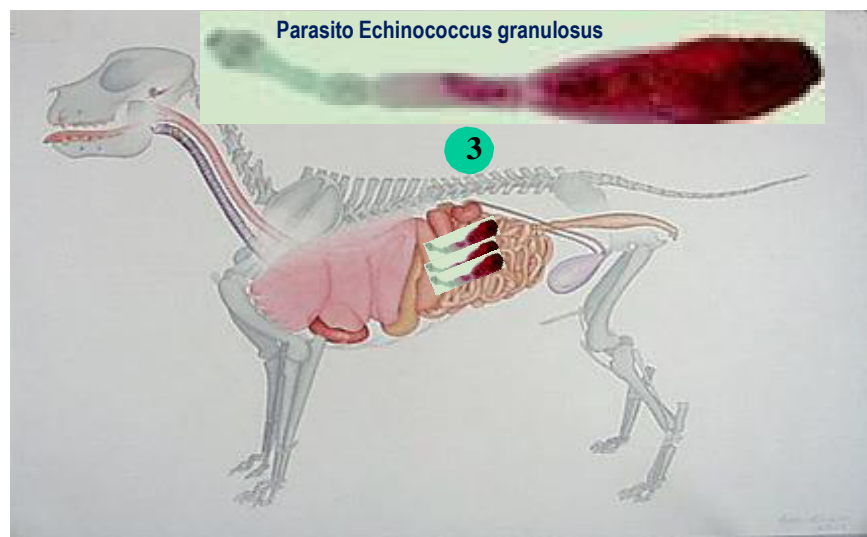
Come hígado con quistes 2

Parasito
Echinococcus
granulosus en
intestinos del perro 3

Perro al hacer
la caca elimina
huevos 4

Animales comen pastos con
huevos del Echinococcus
granulosus 5

Desarrollan quistes
Se les llama HOSPEDEROS
INTERMEDIARIOS 6



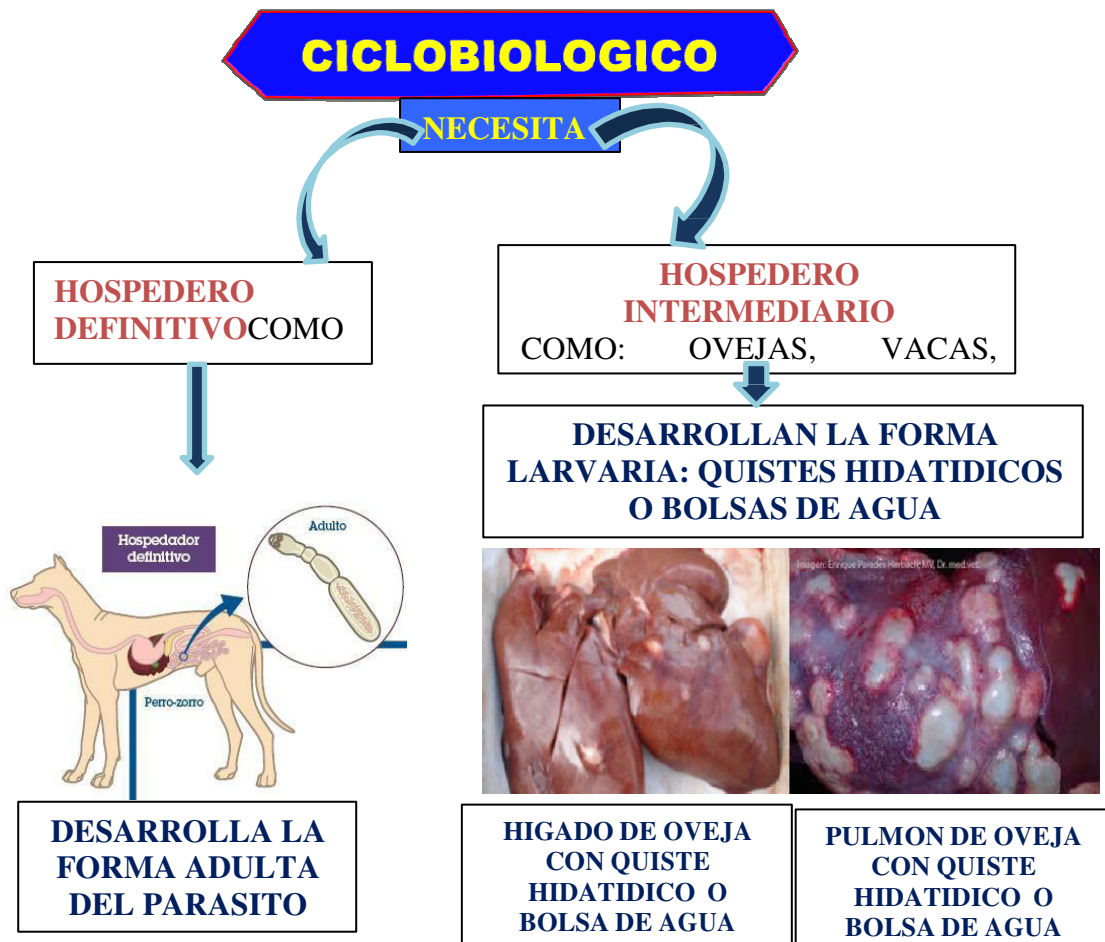
2. Se proyecta las siguientes preguntas y se les solicita contestar las preguntas en el cuaderno que se les hizo entrega, según lo observado y leído del ciclo biológico del *Echinococcus granulosus*.

¿Cómo el perro se infecta y desarrolla la forma adulta del parásito?

¿Cómo se contaminan los pastos, el agua, los vegetales, la tierra y el aire?

¿Cómo los carneros, vacas, toros o cerdos se infectan y desarrollan quiste hidatídico?

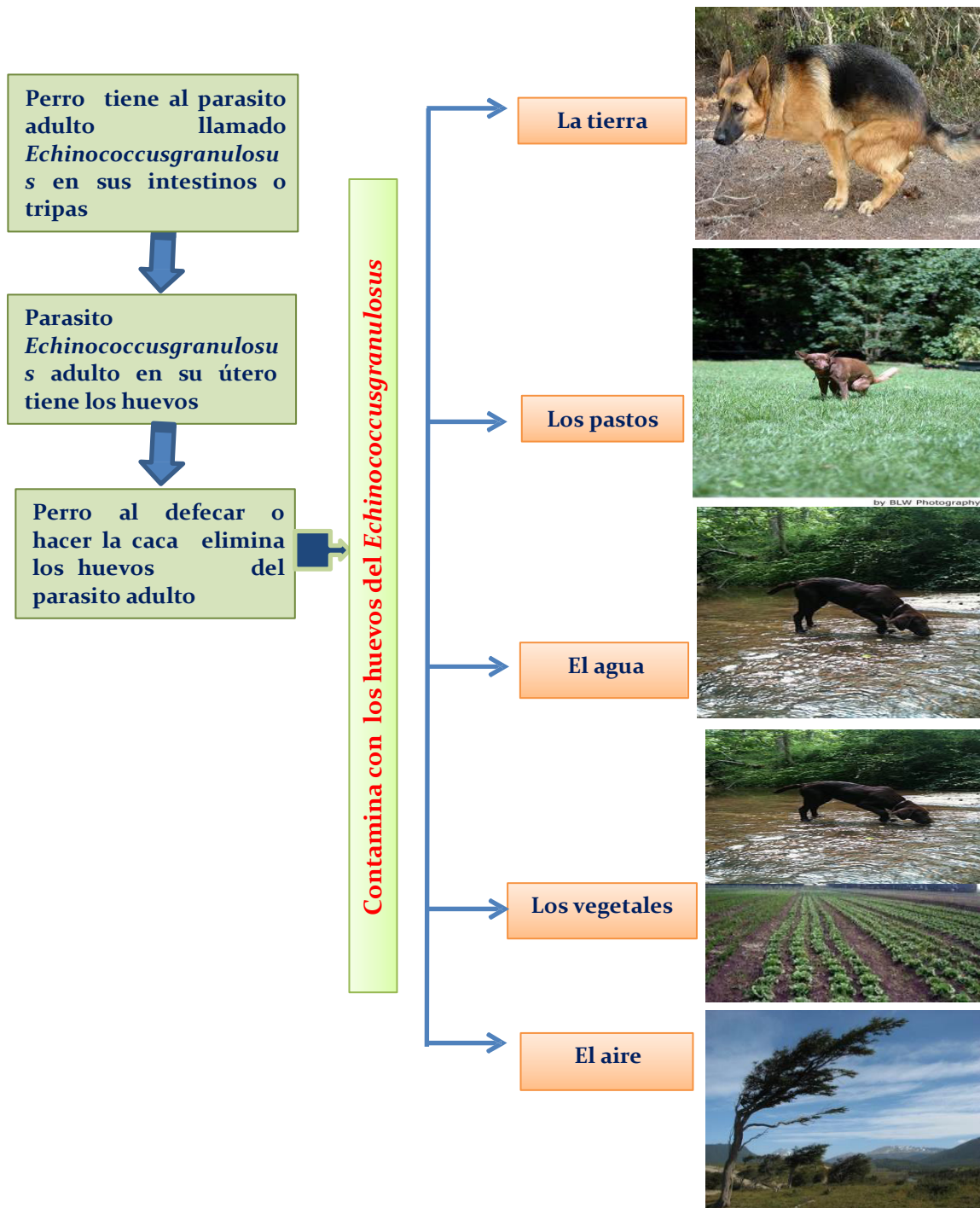
3. Desarrollo y exposición



CONTAMINACION

Es el efecto de contaminar

Es la acción de contaminar





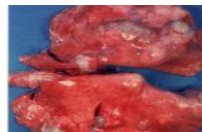
Carneros y vacas comiendo pastos contaminados con los huevos del parásito adulto *Echinococcus granulosus*



Carneros, vacas y toros tomando agua contaminado con los huevos del parásito adulto *Echinococcus granulosus*

Huevos pueden llegar a los pulmones desarrollando la forma larvaria llamado quiste hidatídico pulmonar

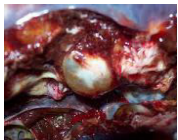
4



Y
INFECCION
DESARROLLO DE QUISTE
HIDATIDICO
EN
ANIMALES

Huevos llegan al hígado desarrollan la forma larvaria llamado quiste hidatídico hepático

3



Llegan al

2



1

Los huevos del parásito adulto *Echinococcus granulosus* ingresan por su BOCA

CUANDO LOS ANIMALES COMO LA VACA, EL CARNERO O CERDO DESARROLLAN QUISTES HIDATIDICOS SE LES DENOMINA **HOSPEDEROS**

4. ***Prosiguiendo se invita a un participante a que haga la lectura del texto acerca del Señor Enrique, sobre la crianza de animales.***

HISTORIA

El señor Enrique Crisóstomo vive con su esposa y 6 hijos pequeños en la Comunidad de Callqui Chico, se dedica a criar animales como: carneros, vacas, toros y llamas, también cría cuatro perros para que los ladrones no se los roben. El que conoce mucho de animales, cierta mañana observa que su carnero no se quiso levantar, seguía acostado en su corral, Enrique le propina un palazo ni así se levanta, entonces Enrique piensa “...creo que este animal está enfermo, mejor lo voy a matar...” y con la ayuda de su esposa inician el sacrificio del animal, al abrirle la panza encuentra unas bolsas de agua en el hígado del animal, retiran toda la víscera con el cuchillo se lo da de comer a sus perros.

Todas las mañanas Enrique juntamente con su esposa salen muy temprano de casa llevando a sus animales a pastear, los perros que siempre los acompañan, juegan con sus animales, hacen la caca en el campo y toman el agua del río juntamente con los demás animales.

¿Los perros se infectaron al comer vísceras con quistes?	SI	NO	<input type="checkbox"/>
¿Los perros están parasitados?	SI	NO	<input type="checkbox"/>
¿Los perros contaminan los pastos y agua?	SI	NO	<input type="checkbox"/>
Como -----			

5. ***Se presenta vísceras como hígado y pulmones de ovino infestados con quistes hidatídicos, previo a las medidas de bioseguridad se les permite manipular e identificar con el dedo los quistes.***

- Se refuerza localización más frecuente de los quistes en animales.

SESIÓN Nº 03

HIDATIDOSIS HUMANA

LOGRO DE APRENDIZAJE:

Al finalizar la sesión de aprendizaje las niñas y niños:

- Comprenden que es la hidatidosis humana, las formas de infección humana y la fisiopatología de la enfermedad.

Momento	Técnicas	Tiempo (min)	Estrategias
Experiencia vivencial	Demostración	10	Video testimonio de joven con quiste hidatídico pulmonar
Reflexión	Preguntas	10	Se proyecta las siguientes preguntas: - ¿De pequeño donde vivía el joven? - ¿a que se dedicaba el y su familia? - ¿Qué pasaba cuando mataban a sus animales y encontraban las bolsas de agua? - ¿Qué es lo que empezó a sentir el joven?
Documentación	Modulo	20	Desarrollo y explicación del Quiste Hidatídico humano, respecto de : - Definición - Formas de Infección Humana - Fisiopatología de la hidatidosis humana - Hospedero Accidental
Ampliación	Historia	10	Video sobre ciclo biológico e infección humana. Hombre como hospedero accidental
Aplicación	Ejercicios	20	Uso de tarjetas para evaluar conocimiento
TOTAL		68	

1. Se proyecta el video de un testimonio de un paciente con Quiste Hidatídico

2. Se proyecta las siguientes preguntas y se les solicita responder en el cuaderno que se les hizo entrega, según lo observado del testimonio del paciente con Quiste Hidatídico

¿De pequeño donde vivía el joven?

¿A que se dedicaba él y su familia?

¿Qué pasaba cuando mataban a sus animales y encontraban las bolsas de agua en las vísceras de los animales?

¿Qué es lo que empezó a sentir el joven?

¿Cómo el hombre llega a ser hospedero accidental?

2. Seguidamente se procede con:





PRIMERA FORMA Y LAS MAS

CONVIVENCIA CON ELPERRO



Los perros pueden lamerse el ano



Los perros pueden hacer la caca o defecar en el interior de la casa



Los perros después de hacer la caca o defecar se lamen el ano

Trasladando los huevos del parásito adulto *Echinococcus granulosus* a su **hocico**, a su **pelaje y** a sus **patas**

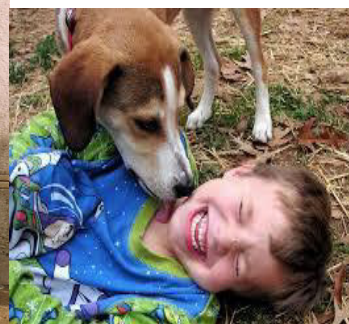
TRANSMISION DE LOS HUEVOS DEL PARASITO ADULTO *Echinococcus granulosus* AL SER HUMANO



El niño al besar al perro se come los huevos del parásito adulto *Echinococcus granulosus*



El niño al acariciar el pelaje del perro, a sus manos se pega los huevos del parásito adulto *Echinococcus granulosus*



El niño al jugar con el perro y estar en contacto con su hocico se puede comer los huevos del parásito adulto *Echinococcus granulosus*

Los huevos del parásito adulto *Echinococcus granulosus*, al ingresar por la boca de las personas, produce infección



SEGUNDA

CAUSADO POR COMER VEGETALES CONTAMINADOS ALIMENTOS CONTAMINADOS



Diversos vegetales como papa, zanahoria, apio, lechugas, brócoli entre otros, cuando se riegan con agua contaminada con los huevos del parásito adulto *Echinococcus granulosus*, y las personas la ingieren sin el lavado correcto, ingieren o comen los huevos,



TERCERA

CAUSADO POR TOMAR AGUA CONTAMINADA ALIMENTOS CONTAMINADOS



Se sabe que el perro parasitado con el *Echinococcus granulosus*, al defecar y eliminar los huevos, traslada estos huevos a su hocico, pelaje y patas; por lo tanto al tomar el agua del balde, tomar agua del río lo contamina. Posteriormente el niño puede tomar el agua del balde o del río que tiene los huevos y se infecta



CUARTA FORMA MENOS

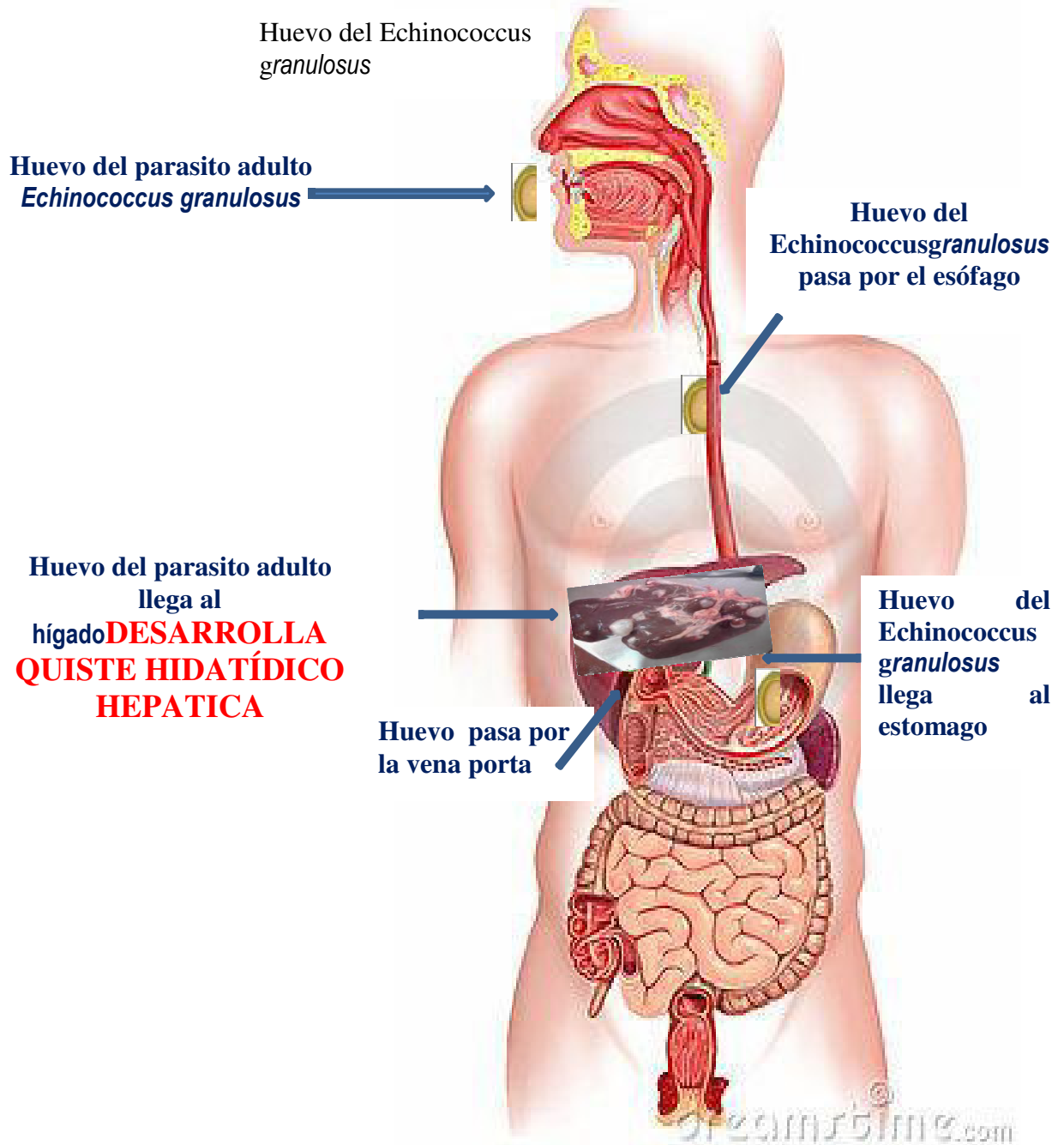
CAUSADO POR CONTAMINACION DE LA TIERRA Y EL AIRE ALIMENTOS CONTAMINADOS



El perro parasitado con el *Echinococcus granulosus*, defeca y elimina los huevos encima de la tierra, el viento levanta la tierra contaminada con los huevos del parásito y los traslada hacia los vegetales y el agua, por lo tanto cuando se come y se toma el agua contaminada, produce la infección en humanos

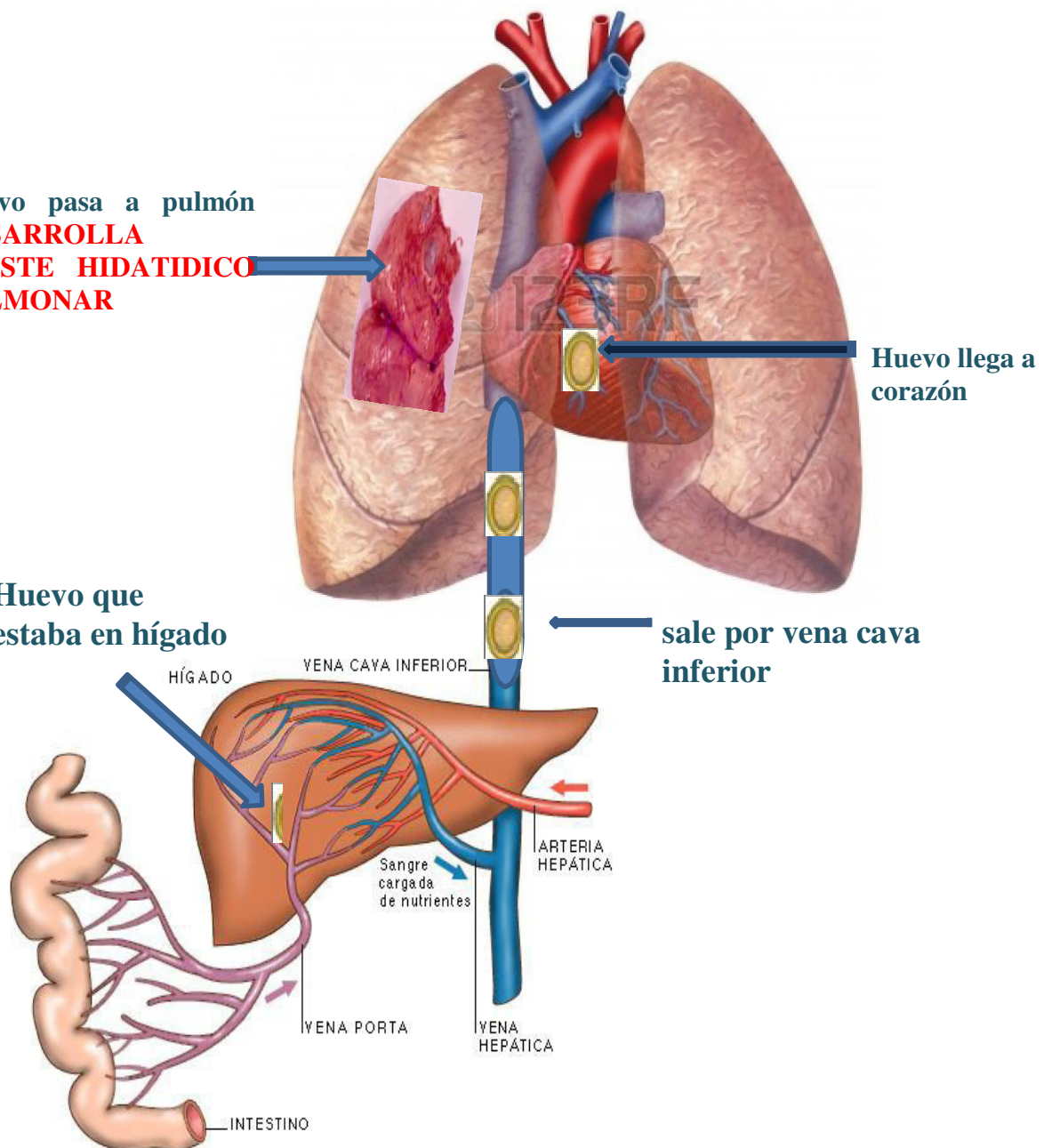


FISIOPATOLOGIA DE LA HIDATIDOSIS HUMANA



Huevo pasa a pulmón
DESARROLLA
QUISTE HIDATIDICO
PULMONAR

Huevo que
estaba en hígado



Cuando los humanos desarrollan quistes hidatídicos ya sea en el hígado o en los pulmones, se les denomina **HOSPEDERO**

4. *Prosiguiendo se proyecta el video del ciclo biológico completo de la enfermedad.*
5. *Finalmente se forma 05 grupos de 5 alumnos y uno de 3, se les entrega papelotes con una serie de enunciados para fijar conocimientos, también se les entrega tarjetas con las respuestas y se les solicita que elijan la respuesta y peguen debajo del enunciado.*

Hidatidosis humana, también se le conoce como:

Equinococosis

Quiste Hidatídico

La hidatidosis humana es:

Es una parasitosis

El ser humano se infecta principalmente por:

Al acariciar al perro

Al besar al perro

Al jugar con el perro

Otras formas de infección en el ser humano son:

Consumo de vegetales contaminados con los huevos del parásito adulto *Echinococcus granulosus*

Consumo de agua contaminado con los huevos del parásito adulto *Echinococcus granulosus*

Jugar con la tierra contaminada con los huevos del parásito adulto *Echinococcus granulosus*

Los huevos del *Echinococcus granulosus* ingresan al hombre por la:

Boca

Los huevos llegan al hígado después de haber pasado por:

El esófago

El estómago

En el hígado se desarrolla:

Quiste Hidatídico Hepático

Si los huevos salen del hígado, llegan al:

Corazón

Cuando los huevos del parásito adulto *Echinococcus granulosus* llegan a los pulmones desarrollan:

Quiste Hidatídico

Los órganos en los que frecuentemente los humanos desarrollan quistes son:

Hígado

Pulmones

SESIÓN N° 04
HIDATIDOSIS HUMANA
(CONTINUACIÓN)

LOGRO DE APRENDIZAJE :

Al finalizar la sesión de aprendizaje las niñas y niños:

- Comprenden los signos y síntomas, el diagnóstico y tratamiento de la hidatidosis humana.

N°	Momento	Técnicas	Tiempo (min)	Estrategias
1	Experiencia vivencial	Demostración	08	Video de a paciente con hidatidosis humana.
2	Reflexión	Preguntas	10	Se proyecta las siguientes preguntas: - ¿Cómo empezó la enfermedad? - ¿Cuándo acudió al medico? - ¿Cuáles son manifestaciones de la enfermedad? - ¿Cómo el hombre se convierte en hospedero accidental?
3	Documentación	Modulo	20	Desarrollo y explicación del Quiste Hidatídico, respecto de : - Los signos y síntomas - Los Medios de Diagnostico - El tratamiento
4	Ampliación	Historia	10	Video: Señor Valdez sometido a intervención quirúrgica quistectomía hepática
5	Aplicación	Ejercicios	20	Uso de tarjetas para evaluar conocimiento
TOTAL			68	

1. *Se proyecta el video de un testimonio de un paciente con Quiste Hidatídico, haciendo referencia a los signos y síntomas de la hidatidosis humana.*
2. *Se proyecta las siguientes preguntas y se les solicita contestar en el cuaderno que se les hizo entrega, según lo observado y escuchado del testimonio del paciente con Quiste Hidatídico*

¿Cómo empezó la enfermedad?

¿Cuáles son las manifestaciones de la enfermedad?

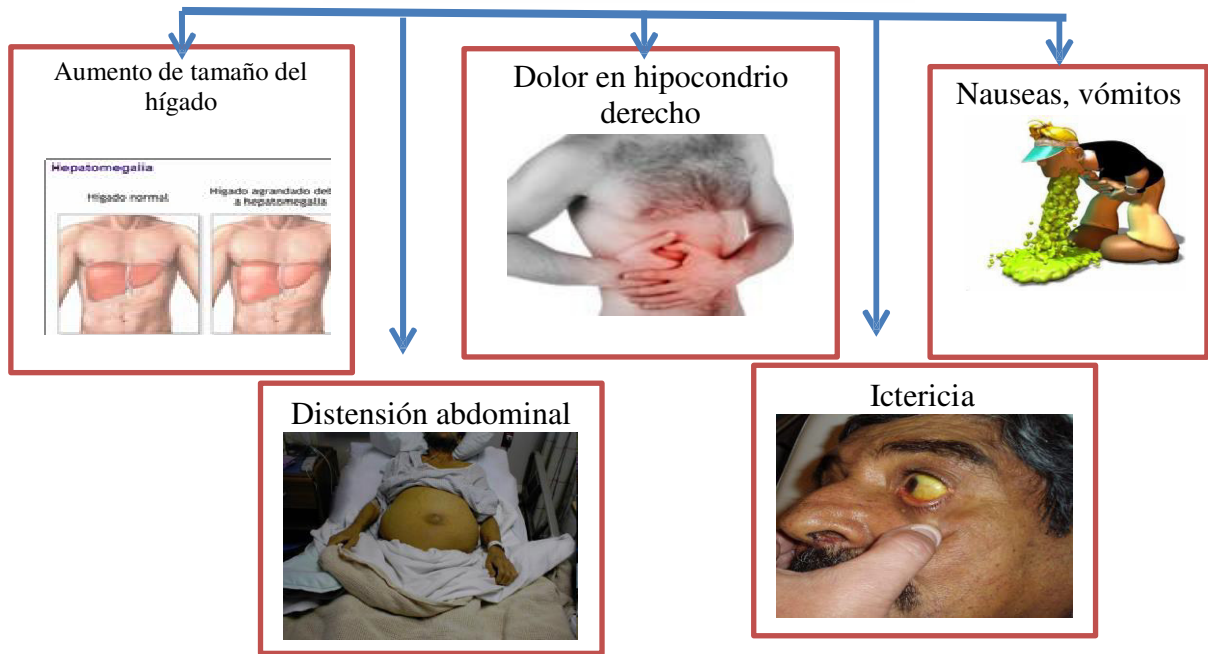
¿Cuándo acudió al medico?

¿Qué tratamiento le dio el medico?

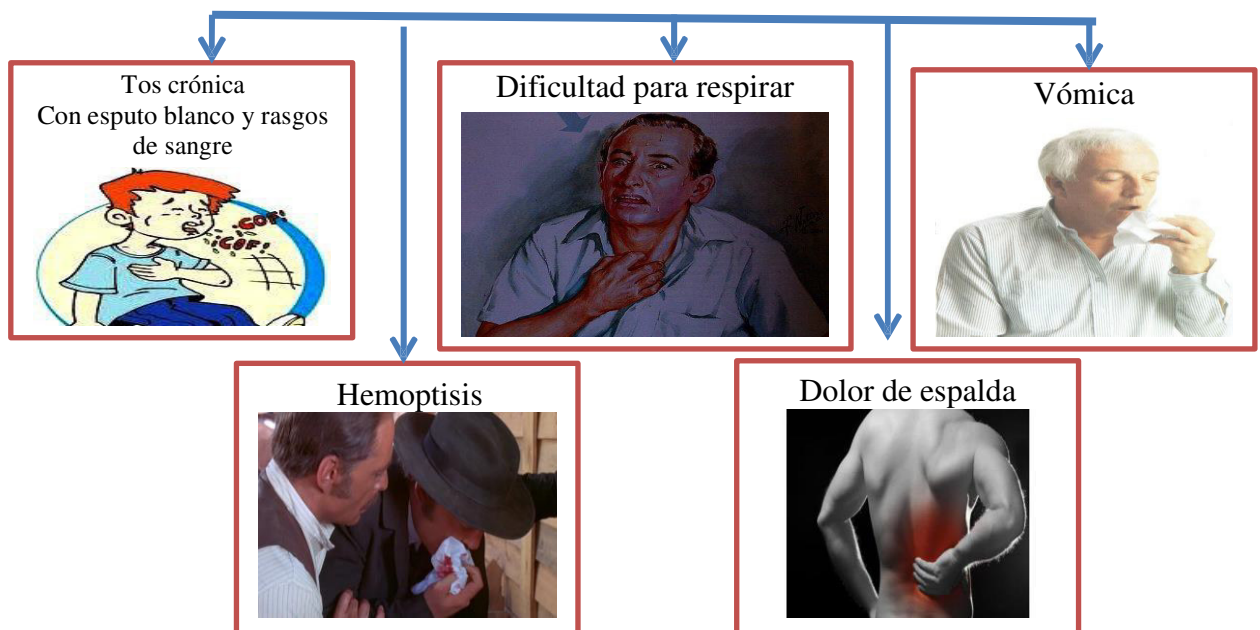
3. *Desarrollo y explicación de :*

SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA HIDATIDOSIS HUMANA

SIGNOS Y SINTOMAS DEL QUISTE HIDATIDICO HEPATICO



SIGNOS Y SINTOMAS DEL QUISTE HIDATIDICO PULMONAR



MEDIOS DE DIAGNOSTICO

La presencia de signos y síntomas, del quiste hidatídico hepático o pulmonar

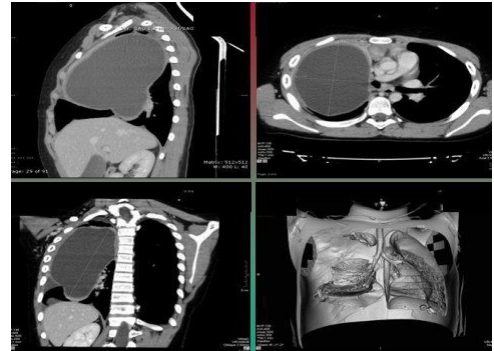
2

POR IMÁGENES

POR RAYOS X



POR ECOGRAFIA



3

POR PRUEBAS

POR LATEX



POR ELISA



RESULTADO

+ PARA HIDATISOSIS HUMANA

ó

- PARA HIDATIDOSIS HUMANA RESULTADOS

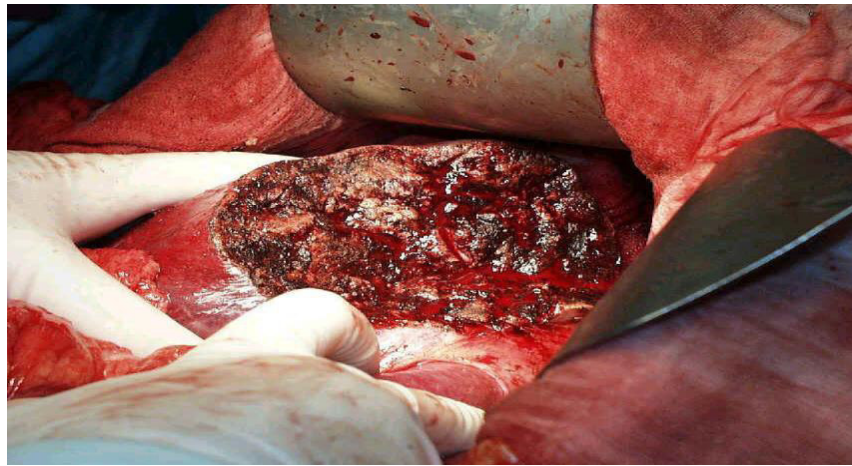
TRATAMIENTO DE LA HIDATIDOSIS HUMANA

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA HIDATIDOIS HUMANA

PRAPARACION DE PERSONAL DE SALUD EN SALA DE OPERACIONES PARA LA INTERVENCION QUIRURGICA



INTERVENCION QUIRURGICA: QUISTECTOMIA HEPATICA



INTERVENCION QUIRURGICA: QUISTECTOMIA PULMONAR



TRATAMIENTO MEDICO DE LA HIDATIDOSIS HUMANA

PRESENTACION DEL ALBENDAZOL



PACIENTE TOMANDO EL ALBENDAZOL



Dosis: 400mg 2 veces al día con los alimentos
El tiempo que se debe tomar es según indicación medica

4. *Proyección : video de una intervención quirúrgica, quistectomia hepática.*
5. *Finalmente se forma 05 grupos de 5 alumnos y uno de 3, se les entrega papelotes con una serie de enunciados para fijar conocimientos, también se les entrega tarjetas con las respuestas y se les solicita que elijan la respuesta y peguen debajo del enunciado.*

Los signos y síntomas de la hidatidosis hepática son:

Ictérica

Nauseas y vómitos

Dolor en hipocondrio
derecho

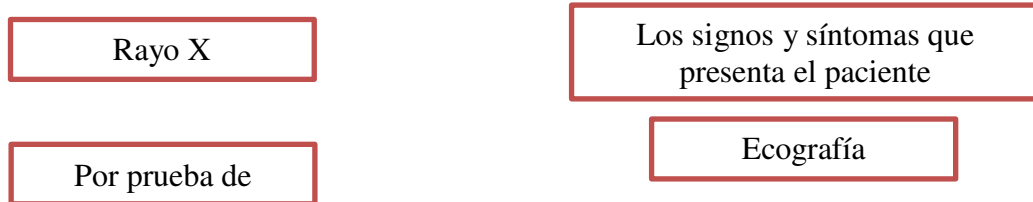
Distensión abdominal

Aumento del tamaño
del hígado

Los signos y síntomas de la hidatidosis pulmonar son:



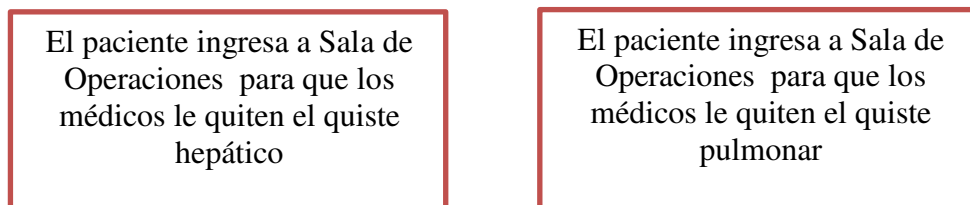
La hidatidosis humana se diagnostica mediante:



El tratamiento medico de la hidatidosis humana consiste en:



El tratamiento quirúrgico de la hidatidosis humana consiste en



SESION Nº 05
MEDIDA PREVENTIVAS
DESPARASITACION DEL PERRO

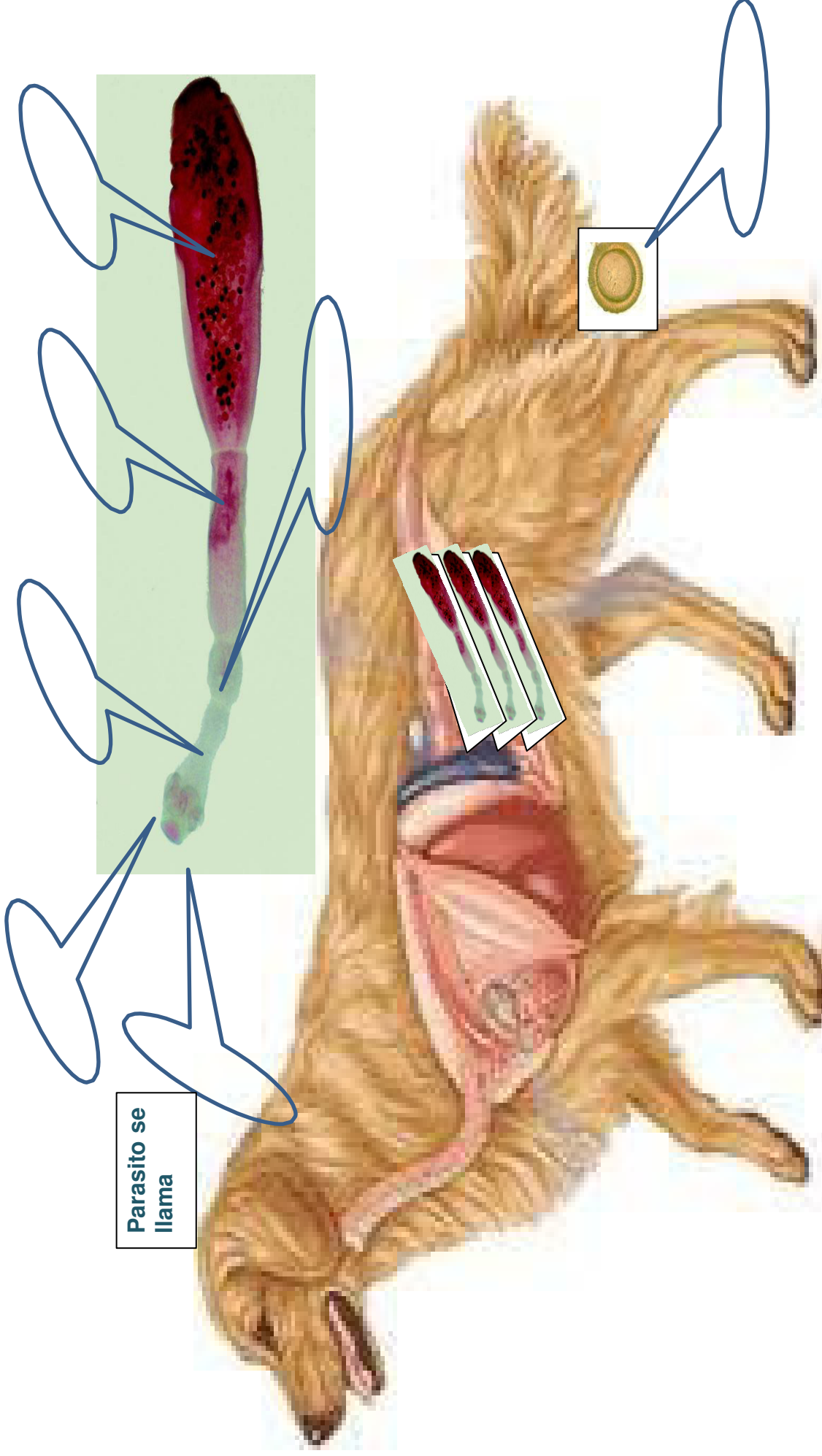
OBJETIVO:

Al término de la sesión de aprendizaje las niñas:

- Reconocen la importancia de desparasitar al perro infectado con el Parasito *Echinococcus granulosus* en su forma adulta.

Momento	Técnicas	Tiempo (min)	Estrategias
Experiencia vivencial	Demostración	08	Presentación de un perro albergando el parásito adulto <i>Echinococcus granulosus</i> . También se entregara a cada uno para que observen y trabajen.
Reflexión	Preguntas	10	Se proyecta las siguientes preguntas y/o enunciados: - El parásito que observas en el intestino del perro se llama ----- ----- colocar sus partes - ¿Qué comió el perro para infectarse? - ¿Qué elimina el perro parasitado al hacer la caca?
Documentación	Modulo	20	Desarrollo y exposición sobre Desparasitación Canina: - Definición - Medicamento a emplearse en la desparasitación, vía de administración. - Medidas a tener en cuenta durante la desparasitación - Prohibiciones durante la desparasitación
Ampliación	Historia	10	Video: de desparasitación de los perros por un veterinario
Aplicación	Ejercicios	20	Uso de tarjetas para evaluar conocimiento
TOTAL		68	

COLOQUE LAS PARTES DEL PARASITO



1. *Proyección de las siguientes preguntas y/o enunciados, se les solicita contestar las en el cuaderno que se les hizo entrega.*

El parásito que observas se llama:

¿Qué comió el perro para infectarse?

¿Qué elimina el perro parasitado al hacer la caca o defecar?

2. *Desarrollo y explicación de :*



ADMINISTRACION DEL ALBENDAZOL



**DESPARASIT
AR AL
PERRO CADA
4 MESES**



**LA DOSIS ES DE 400mg x 20 mg de
peso del perro**

QUE HACER DURANTE LA DESPRASITACION

1

MANTENER ENCERRADO AL PERRO EN UN SOLO LUGAR



2

**LIMPIAR LAS HECES DEL PERRRO Y
LLENARLO EN UNA BOLSA**



3

QUEMAR LAS HECES DEL

O

ENTERRAR LAS HECES



4

MANTENER AL PERRO ENCERRADO POR 4 DIAS



PROHIBICIONES DURANTE LA DESPRASITACION

DEJAR SUELTO AL PERRO

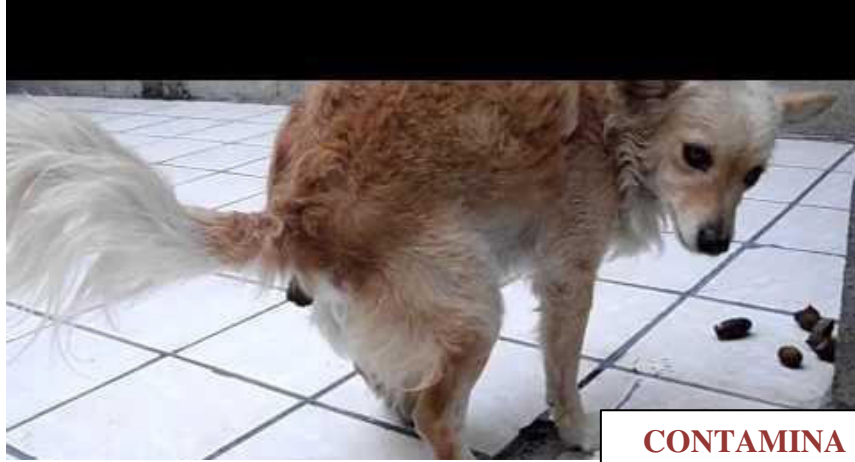


POR QUE HARA LA CACA EN CUALQUIER LUGAR ELIMINANDO LOS HUEVOS DEL PARASITO



CONTAMINA

**POR QUE HARA LA CACA EN CUALQUIER LUGAR
ELIMINANDO LOS HUEVOS DEL PARASITO**



4. *Prosiguiendo se proyecta el video de desparasitación de perros por un veterinario.*
5. *Finalmente se forma 05 grupos de 5 alumnos y uno de 3, se les entrega papelotes con una serie de enunciados para fijar conocimientos, también se les entrega tarjetas con las respuestas y se les solicita que elijan la respuesta y peguen debajo del enunciado.*

Se llama perro parasitado cuando:

Tiene al parasito adulto
Echinococcus granulosus

La desparasitación es:

*el proceso de deshacerse del
cuerpo de un animal de parásitos
tales como gusanos y lombrices*

Para desparasitar al perro que tiene al *Echinococcus granulosus* se utiliza el medicamento:

ALBENDAZOL

El Albendazol se le da al perro por la

BOCA

Cuando al perro se le esta desparasitando se debe:

ENCERRALO EN
UN SOLO LUGAR

LIMPIAR LA
CACA DEL
PERRO Y

QUEMAR O
ENTERRAR LA

Cuando se esta desparasitando al perro **NO** debemos :

DEJAR SUELTO
AL PERRO

SOLTAR AL
PERRO A LA

Durante la desparasitación no debemos soltar al perro, por que

CONTAMINA
LOS PASTOS,
CALLES CON
LOS HUEVOS

CONTAMINA LA
CASA CON LO
HUEVOS DEL

SESIÓN Nº 06

REGLA DE ORO : LAVADO DE MANOS

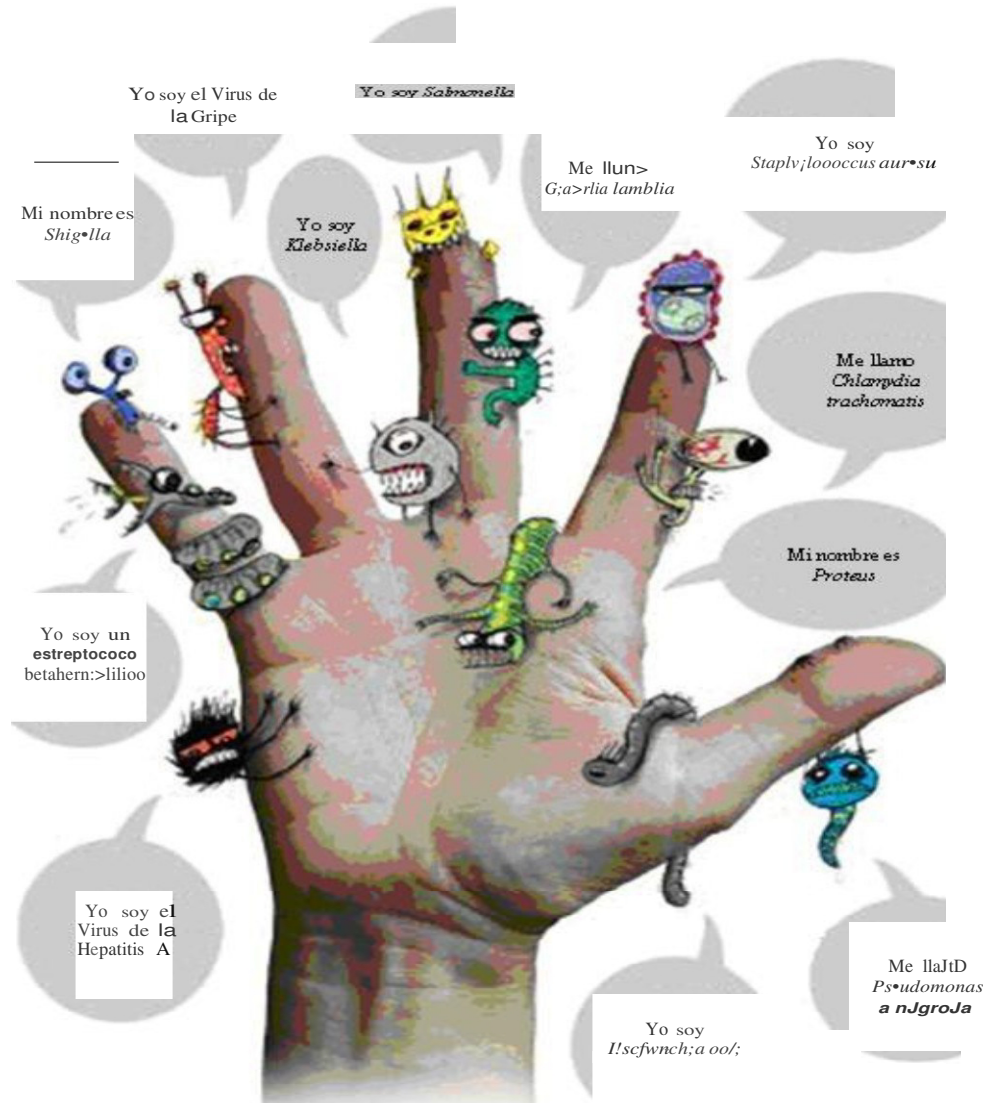
LOGRO DE APRENDIZAJE:

Al finalizar la sesión de aprendizaje las niñas y niños:

- Reconocen la importancia el lavado de manos como medida preventiva de la hidatidosis humana.
- Ejecutan el lavado de manos según técnica.

Nº	Momento	Técnicas	Tiempo (min)	Estrategias
1	Experiencia vivencial	Demostración	08	Presentación de una mano en la que se visualiza algunas bacterias y virus causantes de enfermedades
2	Reflexión	Preguntas	10	Se proyecta los siguientes enunciados: 1. Las manos debemos lavarnos: a. antes de comer b. después de ir al baño c. después de jugar con el perro o jugar con la tierra. e. todas 2. El lavado de manos es importante por que: a. permite que las manos estén bonitas b. remueve la suciedad y disminuye la cantidad de bacterias c. es económico y esta al alcance de todos 3. El lavado de manos se realiza con: a. agua a chorro y jabón b. agua en un balde y detergente c. solo agua a chorro 4. El lavado de manos ayuda a prevenir: a. que las personas se enfermen b. que las manos se dañen c. que las uñas se dañen
3	Documentación	Modulo	20	Desarrollo y explicación del lavado de manos: - Definición - Tipos de jabón - Técnica de lavado de manos
4	Ampliación	Caso	10	Video : lavado de manos
5	Aplicación	Ejercicios	20	Demostración de lavado de manos según técnica Re demostración de lavado de manos por cada una de las niñas y niños
TOTAL			68	

1. *Proyección de imagen de una mano con caricaturas que representan a bacterias y virus*



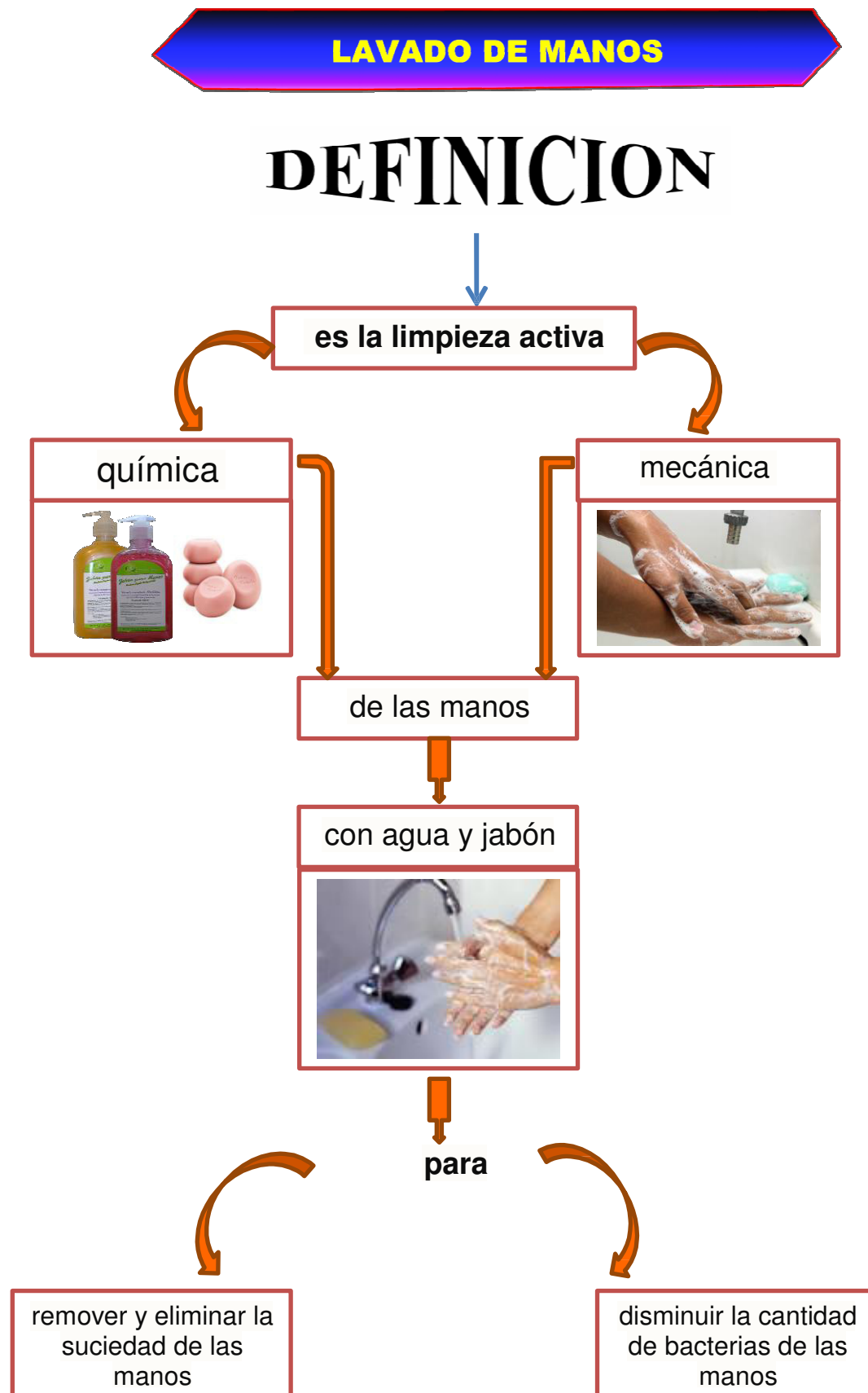
Lavate las manos.

2. *Proyección de las siguientes preguntas y se les solicita contestarlas en el cuaderno que se les hizo entrega, según lo observado.*

Se proyecta los siguientes enunciados:

1. Las manos debemos lavarnos:
 - a. antes de comer
 - b. después de ir al baño
 - c. después de jugar con el perro o jugar con la tierra.
 - e. todas
2. El lavado de manos es importante por que:
 - a. permite que las manos estén bonitas
 - b. remueve la suciedad y disminuye la cantidad de bacterias
 - c. es económico y esta al alcance de todos
 - d. previene de enfermedades
3. El lavado de manos se realiza con:
 - a. agua a chorro y jabón
 - b. agua en un balde y detergente
 - c. solo agua a chorro
4. El lavado de manos ayuda a prevenir:
 - a. que las personas se enfermen
 - b. que las manos se dañen
 - c. que las uñas se dañen

3. Desarrollo y explicación de:



TIPOS DE JABON

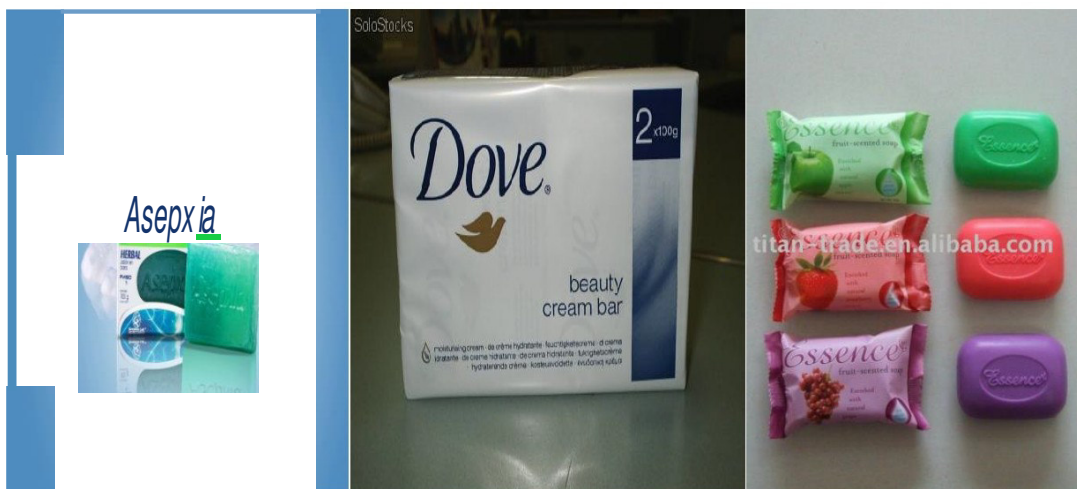
1

JABON LÍQUIDO



2

JABONEN BARRA



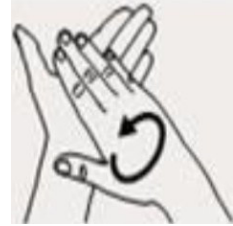
TECNICA DE LAVADO DE MANOS



// -- tm nos.



Áf> o s ,;flat te jtib6<\ ptta e ' 10011 1 1 te 1dt 1rn not.



f ólete l sptm ,tde s m: nos ■ ■



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa.



FicHeote lu ;o u de unlnosenh • con IO'IOtdoterlt 1.dot.



frótl!se el dotsode losdedos de u mano contra la palma de l miU'IO opuesta, manteniendo unido,If01 dedos.



Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, fróteselo con un movimiento de rotación, y viceversa.

D



5 00p la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.



Enjuáguese las manos.

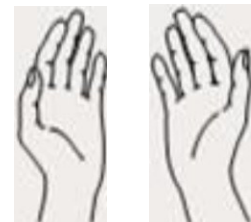


Séquese las con una toalla de un solo uso.



Utilice la toalla para cerrar el grif

m



Siia noa son 1t

TECNICA DE LAVADO DE MANOS



4. *Prosiguiendo se proyecta el video de una persona que esta realizando el lavado de manos.*
5. *Finalmente se forma 05 grupos de 5 alumnos y uno de 3, Cada grupo contara con la supervisión de una Bachiller en enfermería, quien realizara la demostración de lavado de manos y supervisara la re demostración por cada una de las niñas y niños.*

SESION N° 07

MEDIDAS PREVENTIVAS

OBJETIVO:

Al término de la sesión de aprendizaje las niñas:

- Reconocen todas las medidas preventivas a practicar para evitar infectarse y desarrollar hidatidosis.

Momento	Técnicas	Tiempo (min)	Estrategias
Experiencia vivencial	Demostración	08	Presentación de una figura en la que se observa la forma correcta de lavar las hortalizas, verduras, frutas, consumo de agua potable, no convivencia con animales
Reflexión	Preguntas	10	Se proyecta los siguientes enunciados, relacionadas con las medidas preventivas de la hidatidosis humana: 1. Las verduras se lavan: a. remojando en un recipiente b. con agua a chorro de caño c. remojando y sacudiéndolas 2. Las personas deben: d. consumir agua de río e. consumir agua potable f. consumir agua almacenada y expuesta al aire 3. Las frutas se lavan: a. con agua a chorro de caño b. remojando en un recipiente c. remojando y secándola luego 4. Las personas deben: a. criar perros, desparasitarlos y no soltarlos a la calle. b. criar cuyes y gallinas c. criar criar perros y soltarlos a la calle.
Documentación	Modulo	20	Explicación sobre: - medidas preventivas para evitar la infección y desarrollo de la hidatidosis humana
Ampliación	Caso	10	Video : lavado de verduras
Aplicación	Ejercicios	20	Demostración de lavado de verduras, frutas, consumo de agua potable. Re demostración de lavado de verduras y frutas
TOTAL		68	

Presentación de una figura en la que se observa la forma correcta de lavar las hortalizas,

1. *Presentación de una figura en la que se observa la forma correcta de lavar las hortalizas, verduras, frutas, consumo de agua potable, no convivencia con animales*



2. Se proyecta los siguientes enunciados, se les solicita contestar en el cuaderno que se les hizo entrega, según lo observación realizada a la figura

1. Las verduras se lavan:

- a. remojando en un recipiente
- b. con agua a chorro de caño
- c. remojando y sacudiéndolas

2. Las personas deben:

- a. consumir agua de río
- b. consumir agua potable
- c. consumir agua almacenada y expuesta al aire

3. Las frutas se lavan:

- a. con agua a chorro de caño
- b. remojando en un recipiente
- c. remojando y secándola luego

4. Las personas deben:

- a. criar perros, desparasitarlos y no soltarlos a la calle.
- b. criar cuyes y gallinas
- c. criar perros y soltarlos a la calle.

4. *Desarrollo y explicación de :*

**MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EVITAR INFECTARSE
Y DESAROLLAR QUISTE HIDATIDICO**

1

LAVADO DE VERDURAS

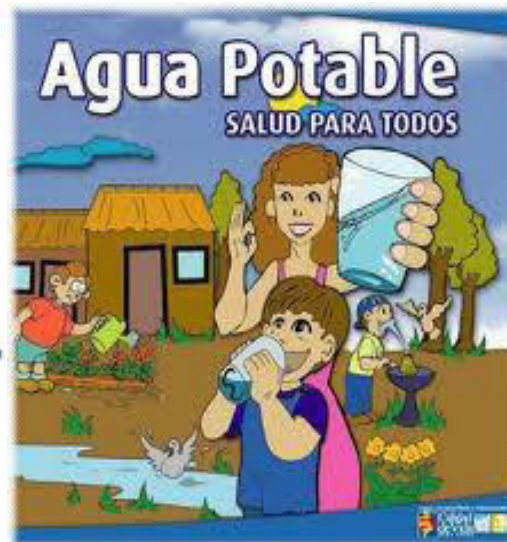
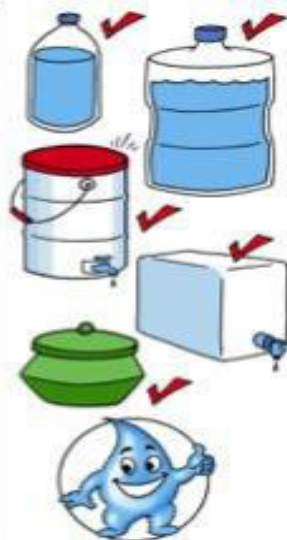


2

LAVADO DE FRUTAS



3



ALMACENAMIENTO DE AGUA

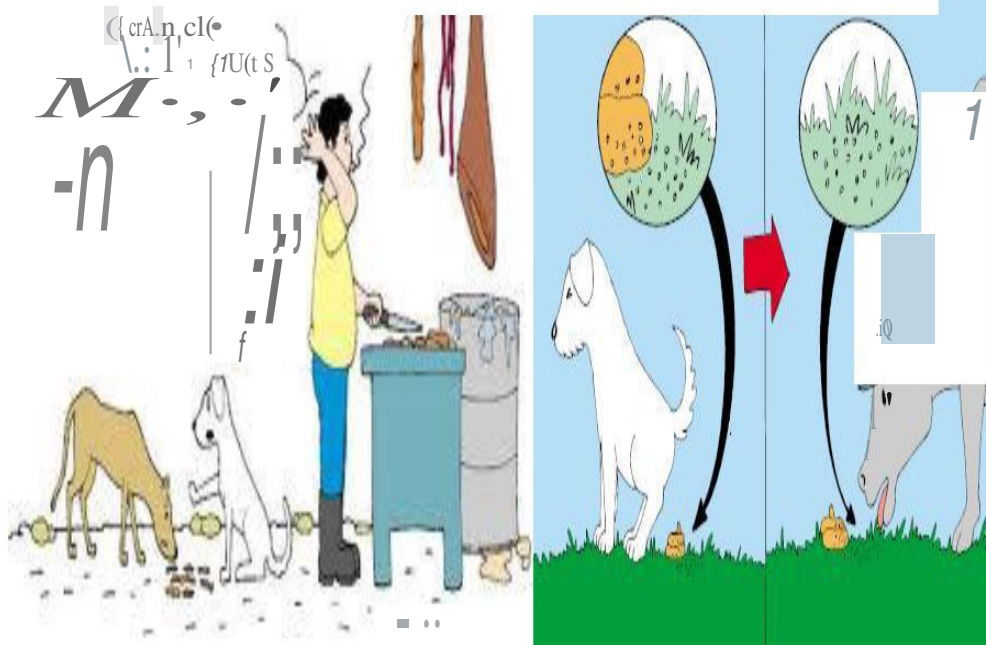
TOMAR AGUA POTABLE

4

LAVADO DE MANO



5 No DAR LAS VISCERAS INFESTADAS CON QUISTES A LOS PERROS

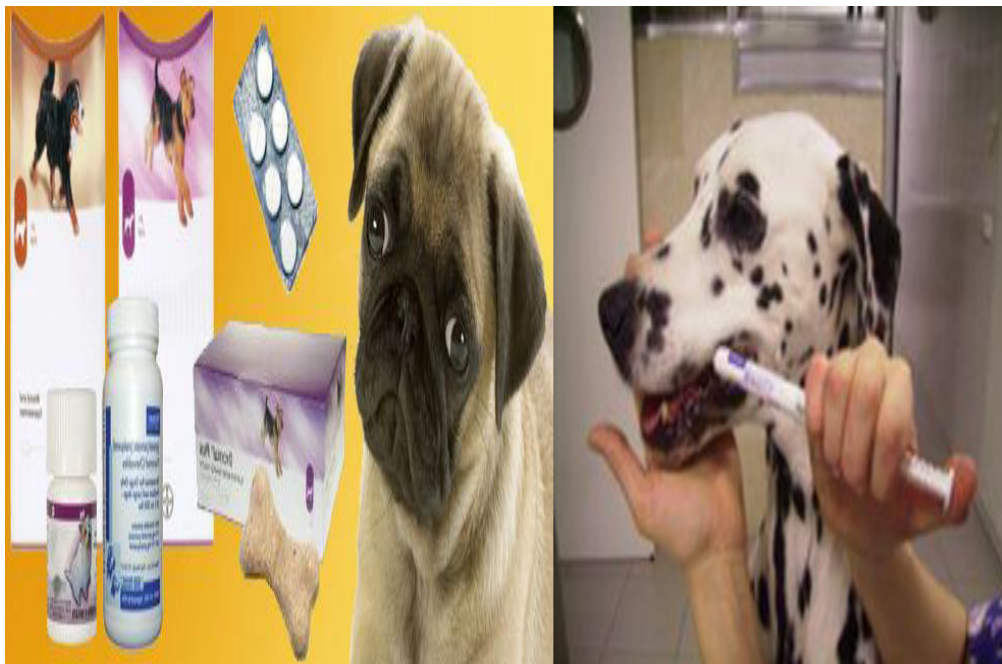


6 NO CONVIVIR CON LOS PERROS EN CASA



7

DESPARASITAR AL PERRO



NO SOLTAR AL PERRO A LA CALLE

8

